الجمهوريـــــــــة الجزائريـــــــــة الديمقراطيـــــــــة الشعبيـــــــــة

وزارة التعليـــــــم العالـــي و البحـــث العلمـــــي

جامعـــــــــة منتوري قسنطينـــــــــة

كلية العلوم الإنسانيـــــة و العلوم الإجتماعيـــــة

قســـم علم المكتبات

رقم التسجيل : ....

رقم التسلسل : ....

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة

النشر العلمي و سلوك الأساتذة الباحثين في نشر أعمالهم العلمية: دراسة ميدانية في أقسام الفيزياء، و الكمياء، و الرياضيات

بكلية العلوم، جامعة منتوري قسنطينة

في شعبة علم المكتبات

إعداد :
شهرزاد عبادة

إشراف :
أ. د. عبد اللطيف صوفي.

لجنة المناقشة: **تاريخ المناقشة: 9 جويلية 2005**

عبد المالك بن السبتي	أستاذ محاضر	جامعة منتوري قسنطينة	رئيسا
عبد اللطيف صوفي	أستاذ التعليم العالي	لوس أنجلس. الولايات المتحدة الأمريكية	مشرفا و مقررا
حليمة سمرة	أستاذة محاضرة	جامعة منتوري قسنطينة	عضوة
كمال بطوش	أستاذ محاضر	جامعة منتوري قسنطينة	عضوا
عبد القادر عبد الإلــه	أستاذ محاضر	جامعة السانية وهران	عضوا

السنة الجامعية 2004- 2005

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع، الذي لولا توفيق الله في إعداده لماكان ليرى النور فالشكر لله أولا و آخرا.

كما أهدي هذا العمل إلى :

- أساتذتي الكرام الذين كانوا شموعا للعلم و المعرفة.
- زملائي الأعزاء الذين كانوا خير إخوان.
- طلبتي، الذين أتمنى لهم جميل التوفيق و النجاح في الدنيا والآخرة.

شكر و تقدير

لا يسعني و أنا أقدم هذا العمل المتواضع إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والتقــدير إلى الأستاذ الفاضل الدكتور عبد اللطيف صوفي على صبره و نصائحه و توجيهاته في إعداد البحث، في مختلف مراحله ، و الذي كان نعم الأب والمعلم.

و أسأل الله أن يجعل جهده في ميزان حسناته يوم القيامة.

كما أتوجه بخالص عبارات الشكر و الإمتنان إلى السادة أعضاء لجنة المناقشة:

- الدكتور : عبد المالك بن السبتي. رئيس قسم علم المكتبات، الــذي لــن أنس له جميل فضله و كرمه وتشجيعه.
- الدكتورة : حليمة سمرة التي أكن لها خالص مشاعر الإحتــرام و التقــدير والوفاء.
- الدكتور : كمال بطوش الذي كان رمزا للأخ المحب للخير و العلم.
- الدكتور عبد القادر عبد الإلــه على تواضعه و روحه العلمية المتألقة.

فإلى هؤلاء جميعا، و إلى آخرين لا تتســع الصــفحات و لا الكلمــات لســرد أسمائهم، ممن قدموا لي يد المساعدة و العون و وقفــوا إلى جــانبي بالتشــجيع والدعاء.

و لست أجد ما أرد به جميل صنيع هؤلاء السادة الكرام جميعا، سوى دعــوات أرفعها لله عز وجل أن يغفر و يرحم الجميع في الدارين، إنه نعم المــولى و نعــم النصير.

قائمة المحتويات

<u>الفصل الثاني</u> :الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية 207

الفصل الثالث : نتائج الدراسة الميدانية 233

مــــقدّمــــة

العلم معرفة منظمة تراكمت عبر العصور و تفرعت إلى تخصصات إزدادت تفرعا ودقة مع الزمن و أثمرت نظريات، و قوانين، و صناعات، و تكنولوجيات، ساعدت الإنسان في تغيير نمط معيشته، و أساليب حياته ، وفي بناء مفاهيمه، و بلورة نظرته إلى الكون والحياة، و إلى وجوده في الوقت ذاته. ولا يتأتى تنظيم المعرفة إلاّ لمن له القدرة على الإدراك الواعي لمعنى و وظيفة الكون و الحياة و الوجود الإنساني، و من ثمّ تكون حركته في تنظيم المعرفة وفقا لمبادىء واضحة، متعارف عليها في إطار حضاري معين.

و في هذا الإطاريقول السيد روني ماهو ، مدير عام سابق في اليونيسكو ، أن التنمية إنّما تتحقق حين يصير العلم جزءا من الحضارة ، أو بمعنى آخر تكون التنمية حين يكون للعلم مكان داخل القيم التي تسيّر المجتمع[1]. و الحقيقة الجلية هي أن العلم بمثابة الوسيلة لتجسيد المباديء الحضارية في المجتمع و في السياسة و في الإقتصاد و في النفس و في المادة ،إلى غير ذلك من العلوم .

و إذا كان الجانب العلمي حاضرا في مختلف الحضارات القديمة لخدمة الأشكال والأغراض السياسية والإجتماعية والدينية التي كانت قائمة آنذاك، فإنّ الحضارة الغربية خطت خطوات عملاقة في التطوير العلمي، كان من نتائجها الثورة العلمية الأولى والثورة العلمية والتكنولوجية الحديثة .

و يعود الفضل في هذه الحركة العلمية الدؤوبة إلى تلك التصورات الواضحة لديهم عن الكون والحياة والإنسان التي بنتها الفلسفة الغربية عبر قرون من الزمان و هي تجدد تفسيرها وصقلها في كل حين وفقا لمبادئها الحضارية المبنية على القيم والمبادىء و على التراث الإغريقي و الروماني .و كذا التراث العربي الإسلامي الذي نقل إلى ديار الغرب إبان العصور الوسطى، والذي ساعد بدوره على قيام النهضة الأروبية .وذلك من خلال ثلاثة منافذ كان لها الأثر الكبير على النهضة الأروبية وهي:منفذ الأندلس ،منفذ صقلية ،ومنفذ البلقان .غير أن الحضارة العربية الإسلامية لم تلبث أن لحقتها عوامل الضعف والإنحطاط. وتخلفت عن مواكبة تطورات العصر في ذلك الوقت،فسادت الحياة الفكرية والثقافية أنذاك النزعات الصوفية والكلامية التي إبتعدت عن فقه ضرورات الواقع الإجتماعي والإقتصادي .

---

[1] المنجرة ، المهدي . الحرب الحضارية الأولى ، مستقبل الماضي و ماضي المستقبل . الجزائر : شركة الشهاب ،1991. ص:119.

و كان شأن الجزائر ضمن تلك العوامل التاريخية والحضارية شأن كافة الأقطار العربية التقوقع على تراثها الطرقي الذي إتخذ صبغة صوفية، إلى جانب إنشغالها بمذاهب فكرية جعلتها تعيش الركود ردحا من الزمن غافلة عما يحدث في العالم الحديث من تغيرات تتطلب اليقظة الدائمة لا سيّما في ظلّ التحدّيات الجديدة و هي في ذلك لا تختلف عن باقي الشعوب الإسلامية الأخرى التي غابت عن مسرح التاريخ ، وإضمحلت فعالياتها في الكون وفي المجتمع الإنساني على درجات متفاوتة بين قطر وآخر .غير أن داء التخلف والجهل والتأخر كان واحدا يتقاسمه الجميع .

و كان من جراء ذلك أن أصبحت فريسة سهلة للإستعمار وتطورت معه المفاهيم الإستعمارية فبعد ما كان الإستعمار مجرد غزو عسكري غايته إستغلال ثروات البلاد تحول إلى غزو فكري وحضاري فالبلاد المستعمرة عموما تجهل قيمة الفكرة في مصير المجتمعات كما تجهل دقة الخطط التي ترسم من أجل التحكّم في مصير الشعوب المتخلفة عن طريق أفكارها[1].

إلى أن برزت دعوات إصلاحية ، وقام رواد الحركة الوطنية ورجال الإصلاح بدور كبيرلبعث الروح في العالم الإسلامي الذي سيطرت عليه الخرافة والتقليد .ومن أبرز دعوات الإصلاح في العالم الإسلامي: دعوة جمال الدين الأفغاني، ومحمد عبده، وعبد الرحمان الكواكبي وغيرهم. ولا بد من الإشارة على صعيد التحرّر من الإستعمار أنّ هذه الدعوات لم تعط نفس الحماس للعلم والمعرفة قصد الإنخراط في الواقع لتغييره ، وذلك بسبب غياب الرؤية الشمولية الواضحة للواقع وآفاق المستقبل .وهي أكبر مشكلة واجهت الأمة التي إفتقدت الرؤية الشاملة ودعائم التقدم والرقي. وهي الرؤية التي كانت حاضرة بقوّة عند الغربيين ، الأمر الّذي مكنهم من تحقيق هذه النجاحات المتلاحقة في ميادين العلم والإختراع .

ويتموقع النشر العلمي داخل هذه المنظومة الدقيقة موقع الوعي والإدراك والشعور بالمسئولية العلمية فهو الأساس لوجود وإستمرارية هذه الحضارة بإبداعاتها و منجزاتها المتنوعة. ولذلك كان لزاما على الأمة في نهضتها الحضارية المعاصرة بناء رؤية حضارية

---

[1] -بن نبي، مالك . الصراع الفكري في البلاد المستعمرة. الجزائر: دار الفكر ، 1988. ص.:

تتصف بالشمولية والوضوح وضرورة تجاوز الأفكار التي هي نتاج إرثنا الإجتماعي و التي تولّد قابلية الإستعمار[1].

لقد ركّزت الرؤى التي عرفتها الجزائر قبل الإستقلال على التحرّر من الأجنبي حيث إستطاعت تأطير الكفاح الوطني إلى نهايته. ومنه فإن الوظيفة الأساسية لنشر العلم هي وظيفة حضارية ، و من أهم شروط النهضة الحقة إصلاح منظومة النشر العلمي التي تقوم على أساس إعادة الإعتبار للإنسان .لأن مشكلة الحضارة في النهاية هي مشكلة الإنسان أولا وأخيرا كما يرى مالك بن نبي .

وعجز البلاد العربية عن مواكبة النهضة الحديثة دفعها إلى التقوقع في دائرة التخلف وتقليد حضارة الغرب تقليدا أعمى وجعلها تستسلم إستسلاما يكاد يكون كليا للنظام الأحادي الدولي[2] في ظل عولمة عنيفة، تزداد معها الأمم الغنية غنى وقوة بينما تزداد الأمم الفقيرة فقرا وضعفا.

فالنهضة الحقيقية لا تتحقق إلا إذا قامت على أسس صحيحة وتفتح ذكي على علوم العصر ومنجزاته. وإستجمعت جميع الشروط المادية والبشرية لتحقيق النهضة ،مع حساب دقيق لعنصر الزمن داخل هذه العملية النهضوية المعاصرة.

و في هذا المجال كان موضوع هذه الرسالة الذي يحمل عنوان :**النشر العلمي وسلوك الأساتذة الباحثين في نشر بحوثهم العلمية: دراسة ميدانية في أقسام الفيزياء والكيمياء والرياضيات بكلية العلوم، جامعة منتوري قسنطينة.**

إن محاولة فهم و تفسير و تحليل سلوك الباحثين الجزائريين في نشر بحوثهم العلمية تبقى مبتورة وبعيدة عن الواقع ،دون إدراك معطيات عديدة أهمها:

1- وعي التحولات الدولية السياسية و الإقتصادية و التكنولوجية التي يشهدها العالم المعاصر.

2- إدراك المسيرة التاريخية للدول النامية لإستعادة إستقرارها و بناء إقتصادياتها و ترقية شعوبها من بينها الجزائر.

---

[1] بن نبي، مالك. مشكلة الأفكار في العالم الإسلامي .تر. بسام بركة ، أحمد شعبو . الجزائر: دمشق: دار الفكر، 1992. ص 146.

[2] عباسي، مدني. مشكلات تربوية في البلاد الإسلامية . باتنة: دار الشهاب، 1986.

3- حصر طبيعة التحديات التي تتعرض لها هذه البلدان في الفترة الراهنة في عالم أصبحت تحكمه مفاهيم القوة و الصراع و التكتلات و الأحلاف و التكنولوجيا أكثر من أي وقت مضى .
4- إدراك طبيعة الإتجاه الحضاري الجديد الذي يندفع نحوه المجتمع الإنساني المعاصر في خطه الحضاري و الأخلاقي الجديد لعالم ما بعد الحرب العالمية الثانية 1945، و عالم ما بعد الحرب الباردة، بما يفرضه من معطيات جديدة في مختلف المجالات .

هذا من جهة و من جهة ثانية فإنه لا يمكن فهم سلوك الباحثين الجزائرين في نشر بحوثهم العلمية أيضا بعيدا عن فهم واقع مسيرة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية وظروف هذه المسيرة التي ترتبط بالمجتمع و نمط المجتمع الجزائري ،هذا فضلا عن معرفة مشكلات الجامعة الجزائرية،و معيقات تقدمها. و منه فإن البحث العلمي و نتائجه بالجزائر لا يجب أن ينظر إليه كعملية منفصلة عن مختلف الظروف و التحولات الدولية و الإقليمية و المحلية. فالباحث شخص يتحرك عبر هذه الظروف ولا يمكن أن يتحرك خارجها. فالباحث لايعمل في فراغ وهو أهم عنصر في حركية المجتمع الإنساني وسعيه إلى التطور و الإزدهار و التغيير الحضاري.

1- أهمية الموضوع

تعدّ المنشورات العلمية ومجال النشر العلمي مؤشرا هاما يدل على مكانة الباحثين والجامعة، ومراكز البحوث لمجتمع محدد أو لدولة معينة. والحقيقة أن قياس التطور لأية أمة أو حضارة إنما يتم بقياس إنتاجها المادي و المعرفي . وقد كانت الدول المتقدمة تقيس مدى تطورها بإنتاجيتها للسلع إبان الثورة الصناعية ، و لكن ما فتئت أن تغيّرت هذه المفاهيم بما أملته الثورة التكنولوجية من مؤشرات جديدة لقياس التطورالذي إ رتبط بإنتاج المعارف العلمية.

و لعلّ النسب التالية تعكس التقدم الهائل للدول المتقدمة في مجال النشر العلمي ،إذ نجد أن 90% من عمليات البحث و التطوير في العالم يقوم بها عدد محدود من الدول المتقدمة من بينها الولايات المتحدة الأمريكية و دول المجموعة الأروبية و اليابان . و تشير المراجع إلى أن ما

ينشر في الدوريات العلمية المحكمة هو من إنتاج دول الشمال ، وما تبقى أي نسبة 5% فقط يحسب لدول الجنوب [1].

أما عن إنتاج المنشورات العلمية الجزائرية و إنتاج الباحثين الجزائريين فإن الدراسات في هذا المجال ليست دقيقة بسبب عدم الإهتمام بتقديم نتائج النشاط العلمي على المستوى الوطني و لكننا نشير إلى بعض المعطيات التي تعود إلى مجهودات فردية قام بها مجموعة من الباحثين . من أمثال ما أشار إليه الباحث السيد جمال لعبيدي في كتابه " العلم و السلطة في الجزائر " من ضعف الإنتاجية العلمية في الجزائر ، بحيث أنه خلال المرحلة ما بين 1975-1982 لم يتعدى متوسط إنتاج المقالات العلمية و أوراق المؤتمرات معا 0.24 مقال و ورقة في السنة الواحدة و للباحث الواحد[2].

و منذ ذلك الوقت لم تتغير كثيرا حالة الإنتاج المعرفي في الجزائر، بل إن جميع الملاحظين و الدارسين لهذا المجال يجمعون على الحالة المزرية التي يعيشها قطاع النشر العلمي في الجزائر. وتجدر الإشارة في هذا المجال إلى تحليل للوضعية نشر مؤخرا في جريدة " الوطن" يؤكد فيه صاحبه على غياب شبه كلي لركائز التعريف و التثمين لنتائج البحث العلمي في حين يطلب اليوم من الدول " أن تساهم في عملية نشر العلم على المستوى الجماهيري " [3]"vulgarisation et socialisation de la science

أما عن خصائص الإنتاج العلمي في الجزائر ، وبخاصة في مجال الدوريات، فقد تناول السيد يحي بكيلي دراسة ظاهرة المنشورات العلمية الجزائرية مما جعله يلاحظ :

1- غياب مصادر معلومات إحصائية حول النشر العلمي الوطني.

2- غياب شبه كلي للبيانات البيليوغرافية في المنشورات العلمية و إن وجدت ، فهي لا تحترم المواصفات من حيث مواضعها و طريقة صياغتها و ضبطها .

3- هيمنة اللغة الفرنسية على المنشورات العلمية ، خاصة في في مجال العلوم والتكنولوجيا ...[4].

---

[1] -الأغيري،بدر سعد علي .واقع البحث العلمي في الجمهورية اليمنية.مج .*المستقبل العربي* .ع 299.جانفي 2004.ص.:121

[2] LABIDI,Djamel. *Sciece et pouvoir en Algérie* . Alger: OPU, 1992. P:393

[3] YDROUDJ, Lakhdar. La recherche arientifique en Algérie:état critique et perspectives(i) *EL-WATTAN*,18 sept2004

[4] بكيلي ، يحي. إشكالية تثمين المؤلفات العلمية و الأكاديمية الجزائرية: مقاربة بيبليوغرافية. في: ***المجلة العربية للمعلومات***. مج 18،ع2،تونس،1997ص:115.

هكذا كلـه يجعلنـا نتسـائل عـن الأسـباب التـي تمكـن وراء هـذا الضـعف فـي إنتاجيـة البـاحثين الجزائريين و منشوراتهم العلمية على حد سواء .

2- الإشكالية

إن الإنسان هو الأساس في كل حضارة والتاريخ يبدأ بالإنسان المتكامل الذي يطـابق بـين جهده و بين مثله العليا وحاجاته الأساسية ، فيؤدي رسالته المزدوجة في المجتمع بوصفه ممثلا وشاهدا . و يقول تـوينبي : " إن التـاريخ هـو مسـرح الإنسـان و تحولـه ، علـى مـدى السـتة آلاف سنة التي وجدت فيها الحضـارة البشرية علـى الأرض ظـهرت خلالهـا إحـدى و عشـرون تجربـة حضـارية منفصلـة الواحدة منها عن الأخرى ،بحيث لا تزال قائمة إلى اليوم كـالمجتمع الغربـي و المجتمع العربي و المجتمع الهندي وغيره من المجتمعات .إلا أن هذه الحضـارات جميعـا لـها هدف واحد. فكلها تهدف إلى تحويل الطبيعة البشرية الخام إلى مادة أنقى لتحويل الإنسان الأدنى إلى إنسان أعلى superman للإرتفاع بمستوى البشرية من مستوى الحياة الحيوانيـة ذات الطـابع الإجتماعي إلى المستوى الإنسـاني السـامي الـذي يشـارك معـه القديسـين فصـراع الحضـارات لا يزيد عن كونه صراعا بين الإنسان و الإنسان "[1].

و يقول المفكر مالك بن نبي [2] :" إن مشكلة التاريخ يمكن أن تتصور بطريقتين ، فإما أن نحلّها في الفرد ذاته ، ناظرين إلى ما يغير ذاته الإنسانية و إما أن تحلها في نطاق ما يحيط بـه ، ناظرين ما يغير إطاره الإجتماعي"[3].

و يبـدو أن التغيير فـي نفس الفرد أقصـر الطـرق إلـى التغيير الإجتمـاعي و الإقتصـادي وغيره. وتتجـه الدراسـات والجهود الدوليـة اليوم فـي هذا الإطـار ، حيث تعمل منظمـة الأمـم المتحدة على تقديم برامج مكثفة هدفها التنمية البشرية . وعليه فالتركيز على دور الإنسـان فـي أية عملية تنموية ،أو تغييرية ،أو حضارية ،هو تأكيد للحقيقـة التاريخيـة عبـر مختلـف مسـارات التـاريخ ، فالإنسـان بجهده و ذكائـه و عملـه يعتبـر العامـل الأساسـي القـادر علـى قلـب و تغييـر

---

[1] -فرانكل ، تشارلز.أزمة الإنسان الحديث.بيروت: دار الملايين،1959 .ص،ص:173-177.
[2] بن نبي ،مالك (1905-1973) : مفكر جزائري-له عدة مؤلفات عديدة تعالج مشكلات الحضارة.
[3] بن نبي ،مالك بن نبي.ميلاد مجتمع : شبكة العلاقات الإجتماعية.دمشق:دار الفكر ،1986.ص:69.

الأوضاع في أي إتجاه. و هنا يبرز مدى تأثير عقلية وسلوك الإنسان على الفعل الحضاري إذ لا يمكن الفصل بين السلوك و التصور الإيديولوجي أو الحضاري الذي يؤمن به الفرد فهناك على الخصوص صلة الميدان الأخلاقي و الذوق الجمالي إذ أنها تحدد طابعه الثقافي كله و اتجاه الحضارة حينما تضع هذا الطبع الخاص على أسلوب الحياة في المجتمع و سلوك الأفراد فيه[1].

و إذا ما تناولنا سلوك الباحثين كنخبة مثقفة، و حاولنا فهم و تحليل سلوكاتهم في عملية النشر العلمي فلا يمكن أن نعزل العوامل التاريخية و الدينية و الإيديولوجية و المتغيرات المستمرة بمختلف أبعادها و أثرها في تشكيل و صياغة سلوكات معينة لهؤلاء الباحثين.

و عليه فقضية السلوك لا يتم فهمها إلا في إطار مدارس علم النفس و الإجتماع، التي تعقمت في تحليل السلوك الإنساني عامة .إلا أن تخصيص سلوك الباحثين و العلماء و النشر العلمي ينحصر في مجال دقيق أيضا يرتبط بالجامعة و المجتمع و السياسة و الإقتصاد.و منه فإن محاولة فهم سلوك هؤلاء الباحثين لإستشراف المستقبل يظل عملية في غاية الصعوبة والدقة بسبب قضية التخلف العام الذي يؤثر و يتحكم في قضية النشر العلمي هذا من جهة . ومن جهة أخرى توجد علاقة بين النشر العلمي في هذه الدول المتخلفة وسياسة الدول الكبرى في احتكار العلم و التكنولوجيا عن هذه الدول و الشعوب و التي يعد الباحث جزءا منها.

فالصراع الحضاري عامل آخر له علاقة مباشرة في قضية التحكم في النشر العلمي بتصفيته أوبنشره في إطار التبادل العلمي و التكنولوجي السلمي بين الدول خدمة للإنسانية. فسياسة الدول الكبرى تتجه نحو حرمان الباحثين في الدول النامية من الدعم اللاّزم لتقدمهم لأسباب متعددة منها:

واقع التخلف المرير الذي يحيط بأعمالهم حيث تجتهد هذه الدول في اعتبار الحقائق العلمية التي تمتلكها حقا لها وهي لذلك تحيط المنشورات العلمية الدقيقة في ميادين شتى بقيود كبيرة و سرية عالية قصد إحتكارها حتى لا ينتفع الباحثون في الدول النامية من نتائجها لخدمة مجتمعاتهم.و ذلك يندرج في إطار صراع الأقوياء والضعفاء ، الأغنياء والفقراء .

و منه فالتبادل العلمي والتكنولوجي السلمي يظل أملا إنسانيا يراود الأدباء والفلاسفة والسياسيين ورجال الدين بسبب تضارب الإيديولوجيات والمصالح والمفاهيم وما إلى ذلك .

---

[1] بن نبي، مالك. شروط النهظة . ط4 . الجزائر: دار الفكر، 1987. ص 108.

و بناء على كل ما سبق ، فإنه يتوجب علينا أن نتناول الظاهرة في إطار واسع يتجاوز العوامل الشكلية ، ذلك أن المقال العلمي يقوم بتأليفه و السعي لنشره الأستاذ الباحث الذي لا يتخذ قراره في إعداد بحث و نشره على المستوى الشخصي، كاختيار ينسجم مع حق الإنسان في إذاعة و نشر أفكاره عبر أي قناة يريد ، لكن وضعية النشر العلمي الجزائري تمثل أحد إفرازات عقلية الصراع التي تزداد حدة في العالم المعاصر. كما تمثل أحد إفرازات البيئة الإجتماعية والثقافية والإقتصادية والتكنولوجية للمجتمع الجزائري . وتتشابك هذه العوامل لتجتمع على حصر نشاط الباحث الجزائري في أطر و زوايا محدودة.و هي بذلك مؤشر لفشل التنمية في الجزائر.

وفي إطار هذه المعطيات جميعا تبرز إشكالية البحث : والتي تتمركز حول تذبذب الإنتاج العلمي في الجزائر .وغياب فاعليته في المجتمع والإقتصاد، في الوقت الذي نلمح فيه تأثير النشر العلمي في دفع المجتمعات المتقدمة إقتصاديا وإجتماعيا، الأمر الذي يدفع إلى التساؤل حول موّجهات النشر العلمي في الجزائر ودوافعه وعراقيله وتحدياته.

ويتناول البحث جانب السلوك إذ أن سلوك الباحث الجزائري في نشر أعماله لا يأخذ خطّا تصاعديا أو خطا مستقيما ..بل يشهد إرتفاعا و إنخفاضا، وتقطعات بين فترة وأخرى .ممّا يطرح جدلية العلاقة بين الباحث في نشر أعماله والمتغيرا ت الدولية والمحلية، كإحدى التساؤلات الأساسية لفهم قضية سلوك الباحثين الجزائريين في نشر أعمالهم العلمية .

3- تساؤلات الدراسة

إذا كانت ظاهرة النشر العلمي في الجزائر ظاهرة معقّدة ومتداخلة الخطوط، فكيف يمكن النظر إليها وتقييمها .وهل يعفى أولئك الباحثون من عنصر المسئولية العلمية والأخلا قية في نشر بحوثهم العلمية في الخارج، عوض نشرها في داخل الوطن .لا سيما ونحن نعيش في عالم تغيرت موازينه السياسية والإقتصادية والثقافية .

- و إذن، ما الّذي يتحكّم في حركة النشر العلمي في العالم المعاصر ؟
- هل تلعب السياسات الوطنية دورا في التحكم في حركة النشر العلمي؟
- هل توجد في الجزائر سياسة واضحة للنشر العلمي، أم أنّها مبادرات مبتورة وجهود معزولة؟

- هل هناك أهداف يرجى تحقيقها من وراء حركة النشر العلمي في الجزائر ؟

- هل تعمل الجامعة الجزائرية على توفير المجلات و تسهيل فرص النشر للبحوث العلمية ؟ وهل تعمل على تشجيع تحويل الرسائل المكدسة في المكتبات الجامعية إلى منشورات في مجلات و كتب لكي يستفاد من نتائجها ، و تستخدم في المجلات التي وضعت في إطارها ومن أجلها؟

-هل قضية النشر العلمي قضية تتجاوز سلطة السياسات الوطنية ،لكونها تندرج ضمن معالم نظام عالمي ، تحكمه ضوابط عالمية ؟

و إذا كان الأمر كذلك فما طبيعة هذه الضوابط ؟ و من الذي يصوغها ؟

و ما هي مؤسساتها و أنظمتها ؟ و كيف تؤثر على سلوك الباحثين في نشر بحوثهم ؟

- و من جهة أخرى ألا يعد الأستاذ الباحث من صفوة المجتمع التي تتحمل مسئولية تبليغ نتائج أبحاثه ونشرها كجزء بسيط يرده للأمة التي رعته وإحتضنته.

إن مسئولية العلماء كبيرة أمام الله والتاريخ والأجيال ولا يجوز أن يتحول سكوتهم في تحنيط بحوثهم .

- هل يدرك الباحثون تلك المسئوليات الدينية والثقافية والإجتماعية ودورها في دفع حركة النشر العلمي؟

- هل حركة النشر العلمي عملية منفصلة عن المجتمع والإقتصاد؟

4- فرضيات الدراسة

تحاول هذه الدراسة المساهمة في تفسير سلوك الأساتذة الباحثين الجزائريين في النشر العلمي من خلال دراسة ميدانية للأساتذة الباحثين في أقسام ثلاثة من كلية العلوم بجامعة منتوري و في سبيل تحقيق هذا الهدف فقد وضعنا الفرضيات التالية :

الفرضية العامّة :

إنّ عقلية الصّراع الّتي تسرّبت إلى مجتمعنا بحكم الإنفتاح على المجتمعات الغربية الّتي يحرّكها النظام اللّيبرالي الرّأسمالي المبني على فكرة الصّراع، هي الّتي وقفت حائلا دون تحقيق

"التحرّر العلمي" للأساتذة الباحثين في أقسام الرياضيات، والفيزياء، والكيمياء بكليّة العلوم بجامعة منتوري، قسنطينة.

الفرضية الجزئية الأولى:

إنّ المعلومات العلمية لا تنتقل بشكل مناسب بين الأساتذة والباحثين في أقسام الفيزياء والكيمياء والرياضيات بكلية العلوم والتكنولوجيا مما يعرقل عملية تراكم المعارف على أسس سليمة ولا يساعد الأساتذة الباحثين على تقديم إسهام علمي أصيل .

الفرضية الجزئية الثانية:

إن ظروف إنتاج المعلومات العلمية ونقلها وبثها في مجتمع الأساتذة الباحثين عجزت عن تحقيق " التحرر العلمي" لهم.

5- دوافع البحث

انطلق البحث من عدة دوافع منها :

- الرغبة في تحديد موقع النشر العلمي في جامعة منتوري من خريطة النشر في العالم
- محاولة معرفة و تحليل الأمور التي تتحكم في النشر في الوطن العربي عامة و في الجزائر خاصة مقارنة مع الدول المتقدمة.
- محاولة الإقتراب من فهم موقع النشر العلمي داخل الصراع الحضاري الجديد ضمن الأحادية القطبية.
- محاولة التعرف على ظاهرة تذبذب حركة النشر في جامعة منتوري بتحديد العوامل و الظروف التي أحاطت بقضية النشر العلمي.
- الرغبة في معرفة الأسباب التي تجعل سلوك الباحث الجزائري في نشر أعماله يتغير حينما يتواجد في دول متقدمة.
- تحديد العلاقات المختلفة بين النشر العلمي و الأخلاق، بين النشر العلمي و السياسة ثم بين النشر العلمي والإقتصاد.
- معرفة مستوى الجامعة الجزائرية من خلال المنشورات العلمية مقارنة مع جامعات عربية و أخرى.

6- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مايلي:

1- دراسة بعض معالم تطور النشاط العلمي في علاقته بالتحولات السياسية الإقتصادية والإجتماعية التي عرفها المجتمع الجزائري خلال فترة ما بعد الإستقلال .

2- حصر الأنماط السلوكية للأساتذة الباحثين في كلية العلوم بجامعة منتوري بقسنطينة في نشر بحوثهم العلمية.

3- دراسة مدخلات نظام البحث العلمي بكلية العلوم بجامعة منتوري قسنطينة و ذلك بقياس الموارد البشرية و المادية.

4- دراسة مخرجات نظام البحث العلمي بقياس حجم إنتاج الباحثين في العلوم الدقيقة جامعة منتوري، قسنطينة، و تطور هذا الإنتاج.

5- تناول عناصر السياسة العلمية لفهم دور الدولة في التخطيط للنشر العلمي و توظيفه لخدمة قضايا الأمة .

6- استشراف مستقبل النشر العلمي بالجزائر في ظل المتغيرات الدولية المعاصرة.

7- محاولة تنشيط النشر العلمي من خلال الكشف و تحليل الأسباب التي تحد من تأثيره وذلك عبر إيجاد قنوات لتشجيع و تحسين ظروف الباحثين مما سيظهر أثره على الجامعة و المجتمع و الوطن عامة مع إقتراح بعض الأمور المفيدة في تحسينه ودعمه.

8- الدعوة إلى ضرورة التعاون بين الباحثين في الوطن العربي كضرورة حضاريةلأن مصير الجميع مرتبط بهذا التعاون.

9- التأكيد على ضرورة ارتباط المجتمع أيضا بالجامعة و التأكد على سلامة و قوة هذه العلاقة لأنها صمام الأمان لهذه الدول و الشعوب في ظل الأحادية القطبية المعاصرة.

7- منهج الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى التثبت من هذين الفرضيتين و ذلك بتحليل النشاط العلمي باعتباره نشاطا اتصاليا اجتماعيا ، ذلك أن الإتصال العلمي يعتبر حجر الزاوية في إنتاج و استهلاك المعرفة المبتكرة. و تعتبر المعلومات العلمية في هذا الإطار بمثابة " وقود التجديد".
و من هذا المنطق فإن الدراسة الحالية تعمل على إبراز و تنظيم مجموعة من العناصر المتعلقة بالبحث العلمي و الإتصال العلمي في إطار منهجي و هيكلتها في نموذج لتفسير العلاقات القائمة بين هذه العناصر و تفاعلها فيما بينها و قد اخترنا لذلك المقاربة النظامية[1]، معتمدين على المنهج الوصفي، ومستخدمين طريقة البحوث المسحية في مقاربتنا للدراسة الميدانية.

و هذا الإطار يسمح بإعادة وضع جميع عمليات البحث العلمي، وعمليات إنتاج المعلومات العلمية في محيطها التاريخي و السياسي و الإقتصادي و الإجتماعي و الثقافي والحضاري ، وإيجاد الروابط القائمة بين مختلف هذه السياقات.
أما بالنسبة لمصادر الدراسة و أدواتها ، يمكن تصنيفها إلى خمس أصناف : شهادات شفوية، شهدات كتابية، مصادر مطبوعة والإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين.

1- شهادات شفوية : وأداة هذه الشهادات هي المقابلة وقد استخدمت مع مختلف الأطراف الفاعلة في قطاع البحث العلمي في جامعة منتوري.
2- شهادات كتابية : والتي اصطلح بتسمية أداتها بالإستبيان أوالإستبانة، وقد استخدمناها لمقاربة عينة من الأساتذة الباحثين بأقسام العلوم الفيزيائية والرياضية بكلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة منتوري ، قسنطينة.
3- مصادر مطبوعة : وهي تلك المصادر التي تتناول النشاط العلمي بصفة عامة والنشاط العلمي بالجزائر بصفة خاصة ، وهذه الأخيرة قليلة.

---

[1] -يعرف برتا لنفي bertalnffy ، النظام بأنه مجموعة معقدة من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ، و هذا التعريف يعني مقاربة شاملة لموضوع الدراسة دون التفريط لا في الإجراء و لا في الكل.
BERTALLANFFY, Ludvig. *Théorie générale des systèmes : physique, biologie, sociologie, physiologie*. Paris : Dunod,1973.
VOLANT, christian.Approche systémique et fonction information documentation dans les organisations . *DOCUMENTALISTE*.1985.vol.22, n°4-5,juill.-oct, pp:143-144.

4- الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين : بأقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة منتوري و قد استخدمناه بهدف تحليل الإستشهادات المرجعية.

8- مصطلحات الدراسة

النشر العلمي :

يعرّف النّشر لغة بأنّه إذاعة الخبر، وهو الحياة، وهو الريح الطيبة[1]. ونشر الخبر، أي إذاعته حتّى يصبح معلوما لدى أكبر فئة من الناس. ونشر الكتاب، أي أنّه يصبح معروفا لدى عدد معتبر من الجمهور القارئ .

ويرتبط مفهوم النّشر ارتباطا وثيقا بالزّمان والمكان، بحيث أنّ هذا المفهوم قد طرأت عليه تغيّرات كبيرة في عصرنا هذا الّذي يتميّز ببعديه الإقتصادي والتكنولوجي. إلاّ أنّ المتخصّصين يتعارفون على أنّ مفهومه يتحدّد بعملية توصيل الرسائل إلى النّاس، سواءا كانت هذه الرسائل تتضمّن أفكارا أو معلومات أو أشياء أخرى[2] .

أمّا بالنّسبة للنّشر العلمي، فهو عبارة عن تثمين لنشاط الباحث وهو المخرجات الرسمية للباحث التي يستطيع بواسطتها إطلاع الجمهور المختص على اكتشافاته الجديدة التي قد تصبح أهميتها مقتصرة فقط على صاحبها إذا لم يتم نشرها. وهو أيضا التزام على الباحث أمام زملاءه الباحثين في وطنه وفي العالم كلّه. فهو يكتب من أجل أن يسهم في المعرفة الإنسانية، وينشر بحوثه لإعلام الجمهور المهتمّ بنتائجها[3] . ويعتمد الباحث في نشره لنتائج بحوثه على الوسائل المتاحة، وهي في عصرنا هذا تتمثّل في:

- الإتّصالات الشفوية، مثل المحاضرات والندوات والمؤتمرات وغيرها.
- الإتّصالات المكتوبة، مثل الكتاب والدّورية والأطروحة وغيرها.

---

1 الهجرسي، سعد محمّد. المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي. الرياض: دار المرّيخ، 1991.ص.:186.
2 ميدوز، جاك. آفاق الإتّصال ومنافذه في العلوم والتكنولوجيا. القاهرة: مكتبة غريب، 1979. ص.:20.
3 بدر، أحمد. أصول البحث العلمي ومناهجه. ط.9. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 1996. ص.: 409.

- الإتّصــالات الإلكترونيــة، مثـل الدوريــة الإلكترونيــة والكتــاب الإلكتروني وغيرها.

السلوك :

يمكن تحديد معنى السلوك باعتباره حركات الكائن الحيّ الّتي يمكن ملاحظتها وقياسها وهذا يشمل الحركات الخارجية والحركات الداخلية، ومنه فإنّ فهمنا للوقائع السلوكية يتزايد بمقدار قدرتنا على تمييز السلوك ووصفه ومعرفة الظروف الّتي يحدث فيها[1] .

وما تجدر الإشارة إليه في إطار محاولة فهم وتفسير للسلوك الإنساني بصورة خاصة، أنّ السلوك الإنساني يعتبر نتيجة للتّعلّم بدرجة أكبر ممّا نجده عند الحيوانات، فمن الصّعب أن نجد نشاطا إنسانيا من الطفولة حتّى الشيخوخة لم يتأثر بالتعلّم. إلاّ أنّه، ورغم أنّ كلمة تعلّم تختلف عن كلمة سلوك فهما لايعبّران عن ظاهرة واحدة، بحيث يستنتج التعلّم من السلوك؛ كما أنّ التعلّم في أساسه هو عملية تكمن وراء التغيّر التقدّمي في السلوك وهو يلاحظ في حدّ ذاته، وإنّما يتعرّف عليه على نحو مباشر ونقيسه بملاحظة أثره على ملامح معيّنة في السّلوك[2] .

ودراسة السلوك الإنساني دراسة تتّصل أول الأمر بعلم النفس والفلسفة بالدرجة الأولى. حيث يدرس علم النفس سلوك الإنسان كمظهر لحياته النفسية، بما يدور فيها من إحساسات وخواطر، على أنّ ذلك لايعني انفصال السلوك التفسي عن السلوك الجسمي، فالتفاعل بينهما قويّ إلى حدّ بعيد . ونستطيع أن نميّز في السلوك ناحيتين: ناحية فطرية نرثها ونؤدّيها بإتقان دون تعلّم. وناحية مكتسبة من البيئة[3] .

إلاّ أنّنا ونحن بصدد إعداد هذه الدّراسة، لابدّ من الإشارة بصورة موجزة إلى محدّدات وموجّهات السلوك الإنساني بصفة عامّة قبل التّركيز على قضية السلوك في النشر العلمي. والهدف من قياس السلوك هو:

---

[1] عبد الحميد جابر، جابر. مدخل لدراسة السلوك الإنساني .ط.4. القاهرة: دار النّهضة العربية، 1986. ص.:31.
[2] المرجع نفسه. ص ص.: 51-53.
[3] محمّد محمّد عويضة، كامل. علم النفس الشخصية . بيروت: دار الكتب العلمية، 1996.ص ص.: 37-38.

ـ التعرّف على القوانين التّي تحكم سلوك الإنسان، لأنّ عملية القياس هي في جوهرها عملية مضبوطة نحصل من خلالها على معللومات محدّدة بالأرقام، كما أنّه بقياس الظواهر النفسسية نتمكّن من التّعرّف على العلاقة بين هذه الظواهر بعضها ببعض.

ـ كما أنّ نتائج القياس يمكن أن تؤدّي إلى اكتشاف بعض القوانين العلمية وتوظيفها والإستفادة منها لخدمة الفرد وخدمة المجتمع [1] .

وبناء عل ذلك، يمكن القول من الجانب النظري النفسي أنّ التنشئة الإجتماعية بما تتضمّنه من أسس نفسية هي المسؤولة في تشكيل شخصية الإنسان وتوجيه سلوكه بشكل عامّ. وتتضمّن هذه الأسس الدوافع والحاجات التي يسعى الفرد جاهدا لإشباعها والقيم والمثل التي يستمدّها من البيئة الّي يعيش فيها، والمعايير الإجتماعية التي تعمل على ضبط سلوكياته وتنظيمها؛ بالإضافة إلى مفاهيم التفاعل الشخصي والتفاعل الإجتماعي التي تسهم في تدعيم تواصله مع غيره من الأفراد. وهذه الأسس تتمثل في الحاجات والدوافع، وقد صنّف علماء النّفس الحاجات إلى أنواع:

1- الحاجات الفسيولوجية، وهي حاجات ترتبط بالتكوين العضوي للكائن الحي، ولايمكنه الإستغناء عنها مثل الحاجة إلى الطعام والماء.

2- الحاجات السيكولوجية، وهي حاجات ترتبط بالوظيفة النفسية للفرد، والتّي لا يستغني عنها من أجل المحافظة على تفاعلاته وعلى علاقاته الإجتماعية مع الغير في البيئة التي يعيش فيها بصورة إيبجابية تكفل له الإستقرار النفسي.

ومن جهة أخرى تعتبر الدوافع بمثابة المنبّه أو المثير الذي يحرّك الرّغبة عند الكائن الحيّ لإشباع حاجاته التّي لا يستطيع الإستغناء عنها سواء أكانت حاجات أولية فسيولوجية أو حاجات ثانوية سيكولوجية، حيث تذكّره دائما بضرورة هذا الإشباع وبأهميته من أجل استقراره النفسي. وهذه الدوافع أيضا ترتبط بالوراثة والبيئة. ويرى البعض أن الدوافع هي مفتاح السيطرة على السلوك الإنساني، لأنّها تميّزه بالخصائص التي توجّهه نحو الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها [2].

---

[1] شحاتة ربيع، محمّد. قياس الشخصية. قنال السويس: دار المعرفة الجامعية، 1995. ص ص: 19- 20.
[2] محمود عمر، ماهر. سيكولوجية العلاقات الإجتماعية . الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1992. ص ص: 124- 125.

وإذا كانت هذه هي وجهات نظر وتحليل علماء النّفس كمحدّدات وموجّهات للسلوك الإنساني من وراثة وبيئة اجتماعية وثقافية تتضمّن أهدافا وقيما معينة، حيث يصبح للقيم والمثل والمعايير الإجتماعية دورا في التوجيه والتحكّم في السلوك الإنساني بشكل عامّ. و في دراستنا نعني بالسلوك مجموعة الأفعال و التصرفات الصادرة عن الأساتذة الباحثين بأقسام الفيزياء والكيمياء و الرياضيات بكلية العلوم بجامعة منتوري.

الأستاذ الباحث :

هو الذي يؤدي وظيفة التدريس في الجامعة ، إضافة إلى وظيفة البحث العلمي المستمر للوصول إلى نتائج علمية دقيقة و حديثة . و في دراستنا ، الأساتذة الباحثون هم الأساتذة المشاركون في مشاريع بحوث علمية بكل من أقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكلية العلوم بجامعة منتوري.

9- الدراسات السابقة

كان من الصّعب ملاحظة الظاهرة السلوكية في النّشر العلمي في مجتمع متخلّف، تسوده الأمية والجهل، لأنّ الطريق مازال غير معبّد، والدّراسات في هذا المجال قليلة جدّا، وماهو متوفّر منها يندرج في إطار الأعمال الفردية التطوعية، ومع ذلك حاولنا حصر بعض الدراسات التي كتبت حول الموضوع، في حدود مجهودنا الخاص.

ومن بين هذه الدراسات، نذكر:

- سلسلة من الدراسات حول السياسة العلمية في الوطن العربي، مع مقارنات مع الدول المتقدّمة، قام بها خبراء من مركز دراسات الوحدة العربية المتواجد في لبنان.
- بعض المقالات في مجلّة المستقبل العربي، والتي يصدرها أيضا مركز دراسات الوحدة العربية.
- مجموعة من الدراسات قام بها باحثون جزائريون، أشاروا إلى الظاهرة في زاوية أو في أخرى.

ـ مقالات ومراجع أجنبية درست الظاهرة في إطار الحركة العلمية الغربية في جوانبها المختلفة، وقد أفادتنا كثيرا، وبخاصّة من ناحية الطرق والمناهج. وقد لقي موضوع النّشر العلمي عناية من طرف الباحثين الغربيين، إذ أنّهم درسوه في إطاره الواسع والضيّق معا، ونجد في ذلك أدبيات كثيرة، حيث بدأت الدراسات تتراكم حول هذا الموضوع منذ الثلاثينات من القرن العشرين، ونذكر من بينها، دراسة ج.د.برنال: رسالة العلم الإجتماعية التي نشرها سنة 1938، وكتاب سدني باسمان : الإتصال العلمي والتكنولوجي، ونشر سنة 1969. وكذلك، كتاب جاك ميدوز: الإتصال في المجال العلمي، ونشره سنة 1974. وكتاب : الإتصال: روح العلم لكاتبه: وليم جارفي، نشر عام 1979[1].

10- خطة البحث

لقد تناولنا البحث في قسمين رئيسين :

- في القسم الأول نستعرض فيه ظروف إنتاج البحوث العلمية بتحليل التفاعلات السياسية والإقتصادية والإجتماعية الناتجة عن الصراع الحضاري.
ثم نحاول التطرق إلى تلك الرؤى المختلفة و النظريات و المدارس الفكرية التي تلقي الضوء على زوايا محددة من سلوك الباحثين والعلماء أثناء ممارستهم للنشاط العلمي .

- أما بالنسبة للقسم الثاني ، فقد خصّصنا فصلا لتوضيح المسيرة التارخية للبحث العلمي في الجزائر، من خلال تحليل واقعه، وإلقاء الضوء على تطلّعاته؛ ثمّ خصّصنا الفصلين الأخيرين لمجريات الدراسة الميدانية التي نحاول فيهما التثبّت من الفرضيات وذلك، بتحليل سلوك الأساتذة الباحثين في مجالات الفيزياء والكيمياء والرياضيات، في تأليف ونشر البحوث العلمية، ثم نتطرق لتحليل خصائص إنتاجهم العلمي فيما يتعلق باختيار قنوات النشر ولغة التأليف وكذلك إنتاجية المؤلفين والتأليف المشترك ومحاور اهتمام الأساتذة الباحثين.

---

[1] محمّد عبد الرحمان رمضان، ناصر. الإتّصال العلمي في التراث الإسلامي: من صدر الإسلام حتىّ نهاية العصر العباسي. القاهرة: دارغريب، [د.ت.].ص.4.

11- صعوبات البحث

إن الصعوبات التي واجهت هذا البحث كثيرة أهمها :

أ- تشعب الموضوع ...في أبعاد كثيرة ، مما جعل تتبع تلك الجزئيات ، جزئية أمرا شاقا ، كما أن إهمالها يؤدي إلى إحداث قصور في البحث و قلة إحاطة به.

ب-تشتت المعلومات العلمية الدقيقة في ظل غياب نظام معلومات وطني

ت-القيود الإدارية و العقلية السائدة في احتكار المعلومات و أحيانا حتى البسيطة منها أحيانا .

ث-عقلية الباحثين أنفسهم الذين لا يتجاوبون دائما مع الدراسات الإجتماعية و رفضون أحيانا الإجابة على الإستبيانات لأنهم حسب تعبيرأحدهم: لا يؤمنون بالبحث العلمي في الجزائر ، وهذا السلوك ليس غريبا عن الوضعية العامة التي تعيشها البلاد، وحالة الإحباط التي تسيطر على الكثيرين.

القســــــم الأول

منظومة النّشر العلمى : الواقع والبنى النظرية

الفصل الأول

المتغيرات الدولية ومنظومة النشر العلمى

مقدّمة

في كل حقبة في التاريخ يتشكل نظام جديد وفق معادلة جديدة ومناخات جديدة ليحل محل النظام السابق وتشهد الفترة المعاصرة لعالم ما بعد الحرب العالمية الثانية تحولات سياسية عميقة جدا أثرت على مختلف الانماط الإجتماعية والثقافية والإقتصادية بما في ذلك مسيرة النشاط العلمي و التكنولوجي في هذه الدول و المجتمعات .

فبانتهاء الحرب العالمية الثانية سنة1945 وقع إنتصار الحلفاء على دول المحور، أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية منذ ذلك التاريخ قوة الاقتصادية و العسكرية الأولى في العالم ، وما زالت تتحكم في مقدراته إلى اليوم. فقد خرجت من الحرب و قوتها سليمة دون أي دمار على أراضيها فقوة إنتاجها الوطني يساوي ثلث إنتاج العالم و منذ ذلك الحين بدأت الولايات المتحدة تنهي عزلتها حيث قامت بدور كبير في إنشاء هيئة الأمم المتحدة بعدما رفضت في السابق الإنضمام إلى عصبة الأمم عقب الحرب العالمية الأولى .

و في أعقاب إنتهاء الحرب العالمية الثانية توقع الشعب الأمريكي أن يساعد التعاون الذي كان قائما أثناء الحرب بين الإتحاد السوفياتي و الديمقراطيات الغربية في إنشاء عالم يرفرف عليه الأمن و السلام بفعل ما قامت به الولايات المتحدة الأمريكية من تمويل عدد من وكالات الأمم من أجل التعمير الإقتصادي و التخفيف من متاعب و آلام السكان في المناطق التي مزقتها ودمرتها الحرب في أروبا و آسيا و إفريقيا. غير أنه من أهم الميادين التي كانت الولايات المتحدة تعلق عليهاآمالا عظيمة في المجال الدولي ، هو إمتلاك القنبلة الذرية بعد أن إعتقدت أن الألمان كانوا يقومون بتجاربهم لإختراع هذه القنبلة الذرية .

و بعد أن اعترفت الولايات المتحدة الامركية بأن انتشار الأسلحة الذرية يهدد البشر بالفناء قام مندوبها برنار باروخ في حزيران سنة 1946 بتقديم إقتراح إلى الأمم المتحدة يدعو فيه إلى إحترام إستخدام الأسلحة الذرية و فرض رقابة دولية على جميع المواد الذرية .

أما وضعية الإتحاد السوفياتي فقد خرج منهكا من الحرب ،و أحصي فيه ما يقارب 18 مليون قتيل بين عسكريين و مدنيين و أكثر من ثلاثة ملايين أسير إضافة إلى آلاف الجرحى والمشوهين و المفقودين .

أما الخسائر المادية فقد كان من المستحيل حسابها بدقة في بلد دمرته القنابل و الحرائق فقد بدا أن 32 ألف مشروع صناعي التي كانت تستخدم قبل الحرب أربعة ملايين عامل قد دمرت بأجمعها ، حيث أصبح على روسيا الماركسية أن تنهض من عثرتها معتمدة على وسائلها الخاصة لكسب هذه الحرب الجديدة وقام ستالين بالإعتماد بصورة أساسية على إحداث قفزة إلى الأمام بالنسبة للصناعة الثقيلة [1]. فقد كان ستالين يرتاب في نية الحلفاء و مقاصدهم إعتقادا منه أنها ترمي إلى إضعاف الإتحاد السوفياتي.

و هكذا أخذ الرأي العام الأمريكي يشعر بقلق عظيم ،خاصة عندما أعلن في 23 أيلول سنة 1949 عن انفجار أول قنبلة ذرية روسية[2]. و في ضوء هذه المؤشرات ،أخذت بوادر التوتر و الصراع تبرز من جديد في العلاقات الدولية خلال تلك الفترة ونتيجة لذلك عرف العالم منذ 1945 حروبا باردة ، ثورية و تحريرية مستمرة إلى اليوم .

[1] مخول ،بشرى قبيسي موسى. الحروب و الأزمات الإقليمية في القرن العشرين أوروبا . بيروت ، بيسان للنشر و التوزيع و الإعلام، [د.ت.]. ص.ص: 116-120

[2] إمام،إبراهيم . العلاقات العامة و المجتمع .ط.2. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، 1967 ، ص.: 11

1- المتغيرات السياسية وأثرها على النشر العلمي

1-1- المتغيرات السياسية

بدأت العلاقات الدولية تتخلص من ثقل الأفكار المثالية الداعية إلى مقت الحروب وعدم إنتهاك حقوق الإنسان، والتي هي في الحقيقة إمتدادا للفكر الكنسي الذي حاول تنظيم المجتمع الدولي قبيل إندلاع الحرب العالمية الثانية، حيث طغت على العلاقات الدولية عناصر : الإقتصاد ، التاريخ ، الإيديولوجيا ، القوة وما إلى ذلك . مما يجعل الحديث عن المجتمع الدولي حديثا عن دول غير منسجمة تنتمي كل منها إلى حضارات مختلفة، تسعى إلى تحقيق مصالح وأهداف مختلفة بعضها عن بعض، بحكم عناصر التاريخ، والثقافة، والإمكانيات المتوفرة. "فقد سيطرت مفاهيم : المدرسة الواقعية ، والمدرسة الجيوسياسية ، والداروينية الإجتماعية على تشكيل وبلورة العلاقات الدولية وفق تصوراتها. فالمدرسة الواقعية : إعتقدت على لسا ن ميكيافيلي بأن العلاقات الدولية تنتج حتما صدمات وتناقص المصالح لا يمكن تسويتها بالنداءات الأخلاقية و لكن بالحرب فقط .هذا إضافة إلى كون سلوك الأفراد يفسر على أساس المصلحة الذاتية و البقاء و التوسع . وأرجعت العلاقات الدولية إلى الضرورات التي يفرضها الواقع الجغرافي لكل دولة. في حين ذهبت إلى جانب تأكيدها على عاملي البقاء و التوسع إلى التأكيد أيضا على عامل الصراع من أجل البقاء .

و مع حلول القرن التاسع عشر، و بروز العديد من العلماء في المجالات السياسية والإقتصاد و الفلسفة وغيرها ، مثل : جيرمي بنتام ، جون ستيوارت ميل ، كارل ماركس ،دروين ، فريديريك أنجلز ، نتشه و آخرون أخذت الفلسفة و الدين يتراجعان في القرن 19 تراجعا متواصلا أمام العلم و العقل حيث انتقل الفكر الإنساني من الفكر الميتافيزيقي إلى الفكر العقلاني و الفكر العلمي .[1]لتتحرك العلاقات الدولية بذلك في اتجاه الإقتصاد القوة.و في هذا المجال يقول عبد العزيز جراد :

" فالعلاقات الدولية عند الإقتصاديين تطغى عليها العلاقات المالية و التجاري و كل النزاعات التي تقوم في مختلف أنحاء العالم تجد تفسيرها النهائي في العامل الإقتصادي الذي يعود إليه الدور الحاسم في جميع التحاليل. فإن ما يميز العلاقات الدولية هو سعي مختلف الدول و الأمم

[1] مبروك، غضبان. المجتمع الدولي: الأصول والتطوّر والأشخاص. الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، 1994. ص.:80

من أجل تحقيق رفاهيتها المادية ، فالدول المتقدمة هي التي توصلت إلى إمتلاك مقدار كبير من القدرة على إنتاج السلع و الخدمات و تستخدم تكنولوجيا متقدمة في قطاعي الفلاحة. أما الدول النامية فهي الدول التي هي بصدد إكتساب قدرة الإنتاج الصناعي" .[1]

و بذلك إزداد عنصر الحدة في العلاقات الدولية، " وهنا أيضا وبرغم إقرار المجتمع الدولي لنظام قانوني يتضمن مجموعة من القواعد الهدف منها تنظيم العلاقات بين الدول وتطوير التعاون وإنشاء المنظمات للتخفيف من الفوضى ،و تطوير مجالات التعاون في جميع الأنشطة سواء السياسية أو القانونية أو الإجتماعية أو الثقافية أو العلمية أو الصحية او الرياضية أو المالية"[2]. والتي من أهمها : هيئة الامم المتحدة كأكبر هيئة سياسية ظهرت سنة 1945 لتحقيق الأهداف الآتية :

- السلم و الأمن
- تنمية العلاقات بين الدول
- تحقيق التعاون الدولي لحل المشكلات الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية

إلا أنه و بالرغم من التقدم التدريجي لهذه للمنظمة في التعاون الدولي بإصدار قرارات و لوائح ،في هذا الإتجاه إلا أن الصراع لا يزال المسيطر في العلاقات الدولية بسبب نزاعات السلطة، و المصلحة ،و الأهداف الإقليمية، و الثقافية ، مما جعل قدرة المنظمة على تحقيق التعايش السلمي و تسوية النزاعات محدودة جدا و ذلك بسبب الخروقات المستمرة لمبادىء القانون الدولي و لتوصيات المنظمة مما إستدعى إجراء تعديلات مستمرة لمباديء القانون الدولي بسبب تباين المرجعيات الدينية[3] و الثقافية للدول الأعضاء في هيئة الأمم المتحدة و هو الوضع أفرز عدة قناعات فكرية و سياسية منها :

1- وصف القانون و المؤسسات التنظيمية بأنها قوى إجتماعية جامدة
2- الإعتقاد بعدم وجود قانون دولي كما اعتقد بذلك عدد من الفلاسفة أمثال سينوزا و هيجل وغيرهما الذين رأوا أنه يخضع لإدارة الأفراد .

---

[1] - جراد،عبد العزيز. العلاقات الدولية. الجزائر : موفم للنشر ، 1992 ، ص.ص.: 255-،257.
[2] -بن عامر، تونسي . قانون المجتمع الدولي . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية ، 2000 ، ص.ص26-55

و من حججهم في ذلك أن المجتمع الدولي تسيره القوة و المصلحة و قواعده مجرد قواعد اختيارية بعيدة عن الإلتزام القانوني .[1]الأمر الذي مما دفع إلى التفكير في إعادة صياغة مفردا ت و مبادىء القانون الدولي بما يضمن الأمن بعيدا عن مفاهيم الصراع و المصلحة بما يخلق نوعا من الثقة بين الحضارات و ذلك بإزالة التوتر بين الضمير و القوة أي بين العوامل الأخلاقية و العوامل الإكراهية و ترشيد الفكرة لما لها من أهمية كبرى في العلاقات الدولية و إعادة صياغة مبادىء العلاقات الدولية [2].

وفي ظل الإقتناع النسبي بالسلم العالمي و محدودية الجهود لإقرار سلم حقيقي تظل مفاهيم الصراع و القوة هي التي تصنع مختلف الأحداث على الساحة الدولية . وعليه فلم يكن إنتهاء الحرب العالمية الثانية نهاية للصراع الدولي كما كان منتظرا بل بداية لميلاد صراع جديد بمفاهيم جديدة و أدوات جديدة ،إذ بدأت الحرب الباردة وسط تراشق دعائي حاد بين القوتين الجديدتين، فقد إدعت الولايات المتحدة الأمريكية بأن الإتحاد السوفياتي هو الذي بدأ الصراع باتباعه سياسة عدائية للولايات المتحدة الأمريكية و حلفائها في العالم الحر. في حين تعتقد الولايات المتحدة الأمريكية بأن الوصول إلى السلام العالمي إنما يتحقق بتطبيق النظام الديمقراطي الغربي والنظام الرأسمالي الحر .

و في المقابل، إتّهم الإتحاد السوفياتي الولايات المتحدة الامريكية بالعداء الأعمى للعالم الإشتراكي، و محاولتها الدائمة لعزله و تطويقه بدليل تعدد الأحلاف العسكرية كالحلف الاطلسي، و حلف جنوب شرق آسيا، لينفجر بذلك الصراع الكبير و التناقض الفكري العميق بين الرأسمالية و الشيوعية [3]. و بناء على هذا الخلاف الإيديولوجي إنقسم العالم منذ ذلك التاريخ إلى كتلتين كلاهما تنظر إلى كل قرار تتخذه الكتلة الأخرى على أنه عمل هجومي يستلزم جوابا باستعدادات دفاعية بحتة .

وسط هذا الصراع العلني وظف كل فريق طاقاته الدعائية و الإعلامية لتبرير مواقفه وآراءه ضد الطرف الآخر. و في ظل هذه الإيديولوجيات و التخوفات ، أخذ كل طرف يحشد

---

[1] - فريدمان ،ولفقانغ. تطور القانون الدولي. بيروت : دار الآفاق الجديدة ،1964.ص.:59

[2] -سرحال ،أحمد .قانون العلاقات الدولية. القاهرة : المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر ، 1990 ، ص.:7

[3] مخول، قبيسي بشرى . المرجع السابق. ص،ص.:291-293

إمكانياته المادية و العلمية والتكنولوجية لكسر وصدّ الطرف الآخر. وبدأ التنافس على التسلّح إستعدادا لأي حرب محتملة ، لتتحول هذه الحرب بذلك إلى محرض للإبتكارات التكنولوجية حيث تطورت البنادق ذات الزناد ، وعمدت الأجهزة العسكرية إلى تكييف المبتكرات الحديثة بغية تطوير أسلحة جديدة كالطائرات الحربية والدبابات و الغازات السامة .

و أصبحت التكنولوجيا العسكرية الإتجاه الأكبر و قد أثرت تكنولوجيا الحرب العالمية الثانية على الصناعة تأثيرا مباشرا و واضحا، حيث أذنت ببدء العصر النووي، وبداية عصر الصواريخ ثم عصر الفضاء و بعده العصر الإلكتروني لإطلاق هذه الصواريخ ، حيث إتجه العلم نحو إيجاد وسائل لمراقبتها، و متابعتها، و توجيهها.

و هكذا جعلت وتيرة التغيرات التكنولوجية النظام الدولي أكثر تقلبا وأكثر تعقيدا مما كان عليه قبل خمسين عاما مضت. وأخذت القوى العظمى تتنافس فيما بينها من أجل الغنى والتفوق ،خوفا من أن تزول كل واحدة منها كقوة عظمى و لهذا لجأت الدول الإستعمارية إلى مزيد من التنافس لجمع الثروات مما أثر على التوازنات الدولية و بروز تحولات عميقة و تحالفات جديدة و أزمات دولية متنوعة و خطيرة"[1].

وفي إطار هذه التحولات الكبيرة فرضت عدة تساؤلات نفسها بقوة منها:

- ما هو دور وموقع النشاط العلمي داخل هذا الصراع ؟.

- وهل يلعب العلم والتكنولوجيا دور الموجه للنظام السياسي و للصراع الدائم ،أم أنهما لا تزيدان عن كونهما أداة لخدمة مصالح وأهداف كل طرف من أطراف الصراع ؟

ومن خلال تأمل تصريحات الباحثين، والزعماء والسياسين، لفهم هذه الحقيقة لا يجد الباحث عناءا كبيرا في فهم موقع النشر العلمي بالنسبة للبلدان المتقدمة حيث يلمح عبارات مثل كونها دول تستخدم التكنولوجيا أو بلدان تعتمدعلى العلم...إلى غير ذلك من التعبيرات التي يفهم من خلالها أن النشر العلمي والنشاط العلمي بشكل عام لا يزيد عن كونه أداة و أسلوبا من أساليب السيطرة و التفوق.

يقول عبد العزيز جراد :

---

[1] - الرغبي ، موسى.البداية و النهاية ، نشوء القوة العضمى و إنحطاطها . دمشق : المشاري للنشر و التوزيع ، 1991 . ص.ص.:9 –10.

" باستطاعتنا أن نقول : في وقتنا الراهن أن من يتحكم في التكنولوجيا يتحكم في العالم فعلى صعيد العلاقات الدولية ، يقوم العامل التكنولوجي بدور بارز و شديد الأهميةعلى الصعيد العسكري ، حيث إنطلقت الدول ، بسبب إنعدام الثقة فيما بينها و حرص كل واحدة منها على ضمان أمنها القومي في سباق نحو التسلح أدى إلى ضرورة صنع الأسلحة الأكثر تعقيدا و فعالية أو شرائها .

سباق التسلح أمر قائم لأن التكنولوجيا الحربية تطورت في كل المجالات و لا سيما في ميدان الأسلحة النووية .

فالتكنولوجيا النووية جعلت الإنسان يصنع أسلحة قادرة على تدمير العالم الذي يعيش فيه مرات عديدة" .[1]

و إذا نظرنا ضمن هذا الإطار إلى بعض المنشورات الدعائية للإتحاد السوفياتي (سابقا) التي تناولت ضخامة و خطورة التسلح العسكري الأمريكي (بنظرة بعيدة عن كل تهويل أو تصديق كلي) لأن هذه المنشورات تندرج في إطار الدعاية الإعلامية و الإيديولوجية المضا دة وهنا لا يمكننا تجاهل حقائق الواقع العسكري و السباق الحاد نحو التسلح بين القطبين الكبيرين .

إن هذا السباق نحو التسلح ،يعكس مسؤلية النشاط العلمي في تعميق هذه الصراعات فقد جاء في هذه المنشورات:"إن السلاح النووي لا يهدد بإبادة الحياة نفسها على الأرض فحسب ذلك أن الخطر يأتي من الآلة الحربية الأمريكية و من نهج الإدارة الامريكية العسكري من محاولتها لتصريف الشؤون الدولية من مواقع القوة ، فسياسة الولايات المتحدة الأمريكية في السنوات الاخيرة هي سياسة العدوان و المواجهة التي يقوم على أساسها السعي لبلوغ التفوق العسكري و مطامع الإمبراطورية في قيادة العالم .إن منجزات التقني و التكتيكي تمكن من تأمين و توفير الظروف المادية لإزدهار البشرية .

إلا أن بدائع عقل و يد الإنسان هذه تتحول ضده بالذات بحكم الأنانية الطبقية لأجل إثراء النخبة الحاكمة في العالم الرأسمالي .

---

[1] - جراد،عبد العزيز. المرجع السابق ، ص،ص.: 88-87.

و بديهي أن العلم و التكتيك لا يشكلان بحد نفسيهما خطرا على السلام .إلا أن الخطر ياتي من الإمبريالية الامريكية في إستغلال منجزات العلم و التكتيك في الأغراض العدوانية.

ثم إن امتلاك الولايات المتحدة الامركية للسلاح النووي قد أدى إلى وقوع قيادة البيت الأبيض في موقف اللامسؤولية و التعالي في تقييم العلاقات الدولية و تطورها اللاحق، كما دفعها إلى مسلمة كاذبة مفادها أنه يتعين على الإتحاد السوفياتي أن يمتنع عن إتخاذ التدابير للقضاء على احتكار الولايات المتحدة الأمريكية الذري "[1]

و بناء على ذلك راح المنشور (الدعائي) يحصي الترسانة العسكرية الأمريكية الدفاعية و الهجومية من الصواريخ البالستكية و دخائر نووية نمحطات رادارية يمكنها اكتشاف الصواريخ البالستكية عن بعد ودبابات قتالية محطات فضائية قتالية ذات مدافع كهرومغناطيسية في إطار حرب النجوم و حجم السلاح الكيميائي الذي تمتلكه الولايات المتحدة الأمريكية في إطار تحضيرها للحرب الكيميائية إلى جانب السلاح البيولوجي .

هذه المبتكرات الخطيرة تبين بوضوح موقع النشاط العلمي و التكنولوجي في خارطة الصراع الدولي .

غير أنه قبل الإجابة عن موقع و دور النشاط العلمي و التكنولوجي داخل هذا الصراع و التنافس العسكري و تقييم هذا الدور ؟

و هل كان النشرالعلمي في دوامة هذا الصراع العنيف يتميز بالحرية، والإستقلالية، و البعد عن الضغوطات المختلفة أم أنه كان موّجها لخدمة فلسفات و إديولوجيات الدول المتصارعة ؟

يجدر بنا عرض بعض جوانب هذا السباق نحو التسلح لنتبين طبيعة المجال الذي نشطت فيه البحوث والمنشورات العلمية خلال فترة الحرب الباردة .

و الجدول الموالي قدّم سنة 1986 من قبل معهد الدراسات الإستراتيجية الدولية يمثل عدد المقذوفات الإستراتيجية لدى القوتين العظميين[2].

---

[1] الخطر على السلام. موسكو: منشورات الدار العسكرية للطباعة و النشر ،1987. ص.ص.:5-9.

[2] الزغبي، موسى. المرجع السابق. ص.330.

الأسلحة	الولايات المتحدة الأمريكية	الإتحاد السوفياتي
مقذوفات نووية محمولة بصواريخ عابرة للقارات ICBM	2118	6420
مقذوفات نووية محمولة بصواريخ بالستية بحر أرض SLBM	5536	2787
مقذوفات نووية محمولة بالطائرات " قاذفة".	2520	670
المجموع	10174	9987

الجدول برقم 1: عدد المقذوفات الإستراتيجية لدى القوّتين العظميين

و هذه الإحصائيات تمثل حجم الخطر الذي يهدد البشرية دون حاجة إلى تقديم جداول أخرى عن الترسانة الحربية لعدد الدبابات و الطائرات و الغواصات وغيرها .أو عن المصير المؤلم الذي ينتظر الشعوب و البلدان الفقيرة التي عادة ما تكون مناطق تجارب للدول الكبرى.
ثم المسؤولية الاخلاقية للنشاط العلمي في إكتشاف و اختراع مثل هذه الأسلحة التي تدمر الحياة نفسها من على وجه الأرض. لتظل مقولة " براءة الإختراع " مجرد شعار يرفع هو الآخر في إطار الحرب الباردة و الحرب الحضارية كأسلوب للمراوغة السياسية و الدعاية الإعلامية لا غير .

و بناء على ماسبق، يمكن تحديد بعض الحقائق التي أحاطت بالنشاط العلمي والتكنولوجي خلال فترة الحرب الباردة، و ما بعد الحرب الباردة، في إطار الأحادية القطبية الجديدة بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية منها :

1- لقد كان النشاط العلمي أداة من ادوات الصراع الدولي بهدف إخضاع الآخر كما حدث في فترة الحرب الباردة ما بين المعسكر الشرقي و المعسكر الغربي، ثم بهدف الهيمنة على الشعوب النامية، فالذي يملك العلم و التكنولوجيا يملك قوة من قوى الضغط على الدول و الشعوب حيث يقول فلاح سعيد جبر : " إن إستعراض بعض الأرقام ذات الدلالات على أهمية ودور العلم و

التكنولوجيا لعصر (التقنوإستعمار) حيث يستخدم العلم و التكنولوجيا من أجل فرض الهيمنة على الشعوب النامية " و هي حقيقة تاريخية ملموسة.[1]

2- إن الجهود المبذولة إقليميا و محليا لإستخدام العلم و التكنولوجيا من اجل التنمية الإقتصادية الإجتماعية تظل محدودة ، نسبيا بسبب ،العقلية الإستعمارية، و الصراع الإديولوجي، و الديني، الذي إزداد حدة مع ظهور النظام القائم على المنافسة و الربح والإحتكار.

3- إذا كان الصراع الإنساني حقيقة لا مفر منها على أرض الواقع برغم محاولة تضييق وحصر مساحة هذا الصراع حتى لا تؤدي إلى إنهاء العنصر البشري من على سطح الأرض، بنداءات دينية و اخلاقية إنسانية، و ثقافية بين الحين و الآخر، فإن التقدم العلمي و التكنولوجي لعب دورا كبيرا في تعميق هذا الصراع وجعله يأخذ منحى أكثر تشنجا وتصلبا في المواقف السياسية بسبب ما كان يشعر به كل طرف من حجم القوة المادية التي يمتلكها ويتفق كلا من محمد نصر مهنا و فتحية البنراوي حول هذه الحقيقة، حيث يقولان: " فقد أدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى إحداث تأثير كبير في التغيير السياسي فمع إنتشار الإستخدامات الحربية السلمية للطاقة الذرية و القذائف و الأسلحة النووية، والأقمار الصناعية، وغزو الفضاء الداخلي، تحولت إلى موضوعات لأبحاث و دراسات إستأثرت بإهتمام الكثير من الباحثين في السياسات العالمية و تطورها و هو ما عكس تأثيره على الإتجاهات و القرارات السياسية الدولية. و قد ساعدت ثورة الإتصالات و التطور السريع في وسائل النقل و على رأسها الطيران ،من التوسع في إستخدام أجهزة الإذاعة المسموعة و المرئية، و المطبوعات المختلفة كالصحف، و المجالات، و الكتب حيث ساعد ذلك كله على بعث الروح القومية و إثارة الرغبة في الحرية و الإستقلال السياسي و التي لم تقتصر على الحركات الإستقلالية و مقاومة الحدود ، سواء بالطرق السلمية او بالقوة "[2].

4-إن بروز فكرة الردع كفكرة و أداة جديدة لممارسة النفوذ بين الدول ضاعف من الحاجة إلى فعالية النشر العلمي في تحقيق الغايات السياسية المبرمجة .

[1] جبر،فلاح سعيد. التكنولوجيا بين من يملك و من يحتاج..ط.1.بيروت: المؤسسة العربية للدراسات و النشر ، 1982 ، ص.:43

[2] مهنا،محمد نصر. النبراوي ،فتيحة.أصول العلاقات السياسية الدولية . الإسكندرية : منشأة المعارف ، 1985. ص.ص.: 358-357

و إذا كانت فكرة الردع نفسها جاءت نتيجة للتطور العلمي و التكنولوجي الذي ينشط في فترات الحروب و الصراعات المختلفة، كما يؤكد حمدى نصر مهنا و فتحية النبراوي في قولهما " على الرغم من أن فكرة الردع لا تمثل مفهوما إستراتيجيا جديدا تماما، حيث أن هذا المفهوم قد ساد في الماضي إلا أن اهمية الردع كأسلوب لإستخدام القوة المسلحة الدولية قد زادت كثيرا في الآونة الأخيرة بالنظر إلى وجود الأسلحة النووي ةو بسبب التطور المذهل في تكنولوجيا الحرب " [1].

و نستنتج مما سبق ما يلي :

إن الصراع الدولي العنيف الذي شهده العالم هو صراع جعل النشاط العلمي و التكنولوجي طرفا و شريكا فيه ليصبح النشر العلمي في خدمة أهداف إيدلوجية و سياسية يعرفها أصحابها .

و بذلك تلاشت الآمال التي يؤمن بها الأدباء ،الشعراء ، في إمكانية العلم و النشاط العلمي على ضبط أو التخفيف من حدة الصراع الحضاري العنيف،وقوته وضراوته، بل إن العكس هو الذي تحقق .

إن كل تقدم علمي و تكنولوجي جديد يوظف مباشرة لمزيد من الضغط و القهر و النفوذ على الضعفاء و لم تكن التحولات الإقتصادية و الإجتماعية بأقل حالا من التحولات السياسية والإقليمية ، ذلك أنه ومنذ سقوط النظام الإشتراكي، بسقوط أكبر قلاعه في الإتحاد السوفياتي كان العالم يرتمي بأكمله في أحضان النظام الرأسمالي و إقتصاد السوق بما يحمله من فلسفة ودلالات عميقة في مختلف المجالات. فبسقوط الإتحاد السوفياتي برزت تحولات كبيرة على المستوى العالم أهمها أن "أصبحت السيطرة على الإنتاج الإقتصادي و التقنية و التمويل والهيمنة الحضارية عن طريق التعليم و الثقافة و وسائل الإعلام و الإتصال أخطر من السيطرة العسكرية، حيث أصبح العالم يمر بتحولات إجتماعية عميقة و ثورة علمية و تكنولوجية شاملة[2].

و هكذا شهد العقدان الأخيران من القرن العشرين العديد من المتغيرات السياسية التي كان لها الأثر في إحداث خلل في مواقع التوازن القطبي في الخريطة السياسية بحيث برزت

---

[1] 59 مهنا،محمد نصر.النبراوي،فتيحة. المرجع السابق ، ص.ص.: 600-9

[2] -شكري، حسن.عاصفة الجليد (نهايةالإتحاد السوفباتي) .ط.1.مصر : القاهرة ، دار الطباعة المتميزة ، ص69

الولايات المتحدة الأمريكية كقطب وحيد لتصنع أحادية قطبية على العالم بأسره. ومن أبرز تلك المتغيرات الحضارية :

أولا : إنهيار الثنائية القطبية و إنفراد الولايات المتحدة الأمريكية بالعالم عسكريا، إقتصاديا، سياسيا، وتكنولوجيا .

ثانيا : حرب الخليج 1991 و ما كان لها من أخطار و إنعكاسات خصوصا على المنطقة العربية والمجتمع العربي.

ثالثا : بروز الكيانات الكبرى : خصوصا في الميدان الإقتصادي للحد من الأحادية القطبية للولايات المتحدة الامريكية .

رابعا : مجموعة من المتغيرات الإجتماعية تتّصل بالقيم و الهويات الوطنية و القيم الحضارية وهو أمر ينتهي إما إلى نوع من المواقف الإجتماعية المتباينة، و بالأحرى إلى شكل من أشكال التواصل و الحوار الحضاري أو إلى الصدام الحضاري .

خامسا : مجموعة المتغيرات التكنولوجية والمعرفية، خصوصا تلك المتصلة بالثورة العلمية والتكنولوجية و ما نتج عنها من تغيرات في الميدان السياسي و الإقتصادي .

فقد قامت التكنولوجيا بنقل النشاط الذهني من الإنسان إلى الآلة و باتت عنصرا إنتاجيا هاما جدا يتدخل في تحديد السعر ،هذا فضلا عن جاذبية التكنولوجيا في مجالات الإتصالات والمعلومات والتجارة الإلكتونية وغيرها حيث إستطاعت الثورة العلمية و التكنولوجية السيطرة على مجالات ثلاث هي :

أ- سيطرة على اللآمتناهي في الصغر على مستوى الجينات و الذرّات.

ب- سيطرة على اللآمتناهي في الصغر في عوالم الفضاء والمجرّات اللامتناهية .

جـ - سيطرة على اللامتناهي في الصغر في تعقّد الآلات وخطوط الإنتاج .

و بالتالي أصبحت قوة إنتاجية مباشرة ، بل القوة الأكثر تأثيرا في العملية الإنتاجية[1].

و هكذا ساهمت الثورة التكنولوجية بإحداث ثورات أخرى في مجالات أخرى :

- تكنولوجيا المعلومات و العقول الإلكترونية (الإلكترونيك ، الحواسب ...)

- تكنولوجيا المواد الجديدة الثورة الكيمياوية و البتروكيمياوية .

---

[1] صارم، سمير. أوروبا و العرب من الحوار إلى الشراكة . بيروت. دار الفكر بيروت ، 2000 ، ص.ص.: 57-53.

- الهندسة الوراثية (داخل تعديلات على الشفرة الجديدة الحاملة للخصائص الوراثية بهدف الحصول على نواتج أخرى الإستنساخ).

كما أحدثت تغيرات على الهيكل الصناعي و ظهور صناعات جديدة معقدة لصناعة الإلكترونيك. وأخرى على هيكلة قوة العمل ، والإعتماد الأكثر على المهنيين والتكنولوجيين كبديل للعمالة اليدوية .هذا بالإضافة إلى تغيرات أخرى على صعيد التبادل التجاري من خلال التجارة الإلكترونية (تسويق المنتجات عبر الأنترنت الدولية دون أن يضطر المرء للذهاب إلى الشركة أو المتجر و قد قدر مصدر امريكي حجم التجارة الأمريكية بين 300 مليار دولار إلى 564 مليار دولار سنة 2000[1].

و قد كان من أبرز التحولات الحضارية المعاصرة لهذا القرن بروز ما اصطلح عليه بالعولمة، هذه الظاهرة التي تعددت مفاهيمها و قرآءاتها بين المفكرين لإختلاف المرجعيات الفكرية. و نرى من جهتنا ضرورة تسليط الضوء على موضوع العولمة كتحد حضاري جديد من حيث مفهومها و خصائصها ، وجذورها، وأبعادها لما لها من تأثير على خط النشاط العلمي وسلوك الباحثين ،سواء في البلدان المتقدمة أو في البلدان المتخلفة .

---

[1] روجيه جارودي ، منعطف الإشتراكية الكبير . تر. أديب اللمجي و كمال غالي .[د.م.]: دار البحث للصحافة و النشر و التوزيع ، 1970. ص،ص:9-24

1-2- العولمة والنشاط العلمي

1-2-1 مفهوم العولمة:

العولمة لفظة مشتقة من كلمة (Global) اللاتينية و منها جاء مصطلح Globalisation أي الكونية او العولمة .

و الأخيرة جاءت في اللغة العربية من العالم : و منها عولم على وزن فوعل ، و عولمة على وزن فوعلة ، و العولمة لغويا تعني جعل الشيء عالميا أي توسيعه على نطاق عالمي و تسهيل حركته بدون عوائق او حواجز.

و العولمة اليوم هي القوى التي تريد التوسع عالميا عن طريق الشركات متعددة الجنسيات ، الإعلام الدولي الذي يمسك بزعامتها و يروج لها و لأفكارها و منطلقاتها و إقتصاد السوق الذي يحقق مصالحها المادية. ومازال هذا المصطلح حتى اليوم عائما في مساحة التفكير الإنساني إلا أن هناك من يعطيه مفهوما إيجابيا يجعله محل الإحترام و التقدير و التبجيل ، داعيا الناس لتقديره و النظر إليه في كونه منقذا العالم مما يعانيه من ظلم و قهر و مشاكل فهو باعث الخير و السعادة لشعوب العالم .

و هناك في المقابل من ينظر إليه في كونه كارثة قادمة ستحل بدول الجنوب و الشعوب الضعيفة لأنه يسفر عن سياسة القطب الواحد ، و يجعل الهيمنة الأمريكية على العالم مطلقة وتجلب معها مزيدا من الفقر والتخلّف و التهميش لدول الجنوب، ومزيدا من الخير والبركة والتقدّم لدول الشمال وبخاصة منها الولايات الامريكية.

و هنلك فريق ثالث يدعو إلى التبصر في الحكم على العولمة و يميل إلى العقلانية و الواقعية في التعامل مع مفهوم هذا المصطلح ، لذلك نجد هذا الفريق يسلط الضوء على العولمة، فيبيّن إيجابياتها وسلبياتها، و يشجع على الإفادة من الإيجابيات و السعي لتفادي السلبيات. والعولمة قبل هذا و ذاك ليست ظاهرة طارئة على هذا الكون في غفلة من الزمن بل جاءت نتيجة تطورات و تحولات إجتماعية كبرى وتطورات إقتصادية و تكنواوجية و معلوماتية هائلة[1].

[1] صوفي،عبد اللطيف . العولمة و تحديات المجتمع الكوني قسنطينة:مطبوعات جامعة منتوري ، ص.11-16

وبالإضـافة إلـى المفـاهيم السـابقة ،هنـاك عـدة مفـاهيم أخـرى للعولمـة صـدرت مـن قبـل أشخاص و هيئات نذكر منها:

" العولمـة هـي الأمركـة و نحـن نرفضـها " عـن الحـرب الإشـتراكي الفرنسـي فـي تقريـره عـام 1996. وخاطب السيد جاك لانغ وزير الثقافة الفرنسي السابق دول العالم أثناء مؤتمر اليونيسكو في المكسيك قائلا : " يا ثقافات العالم إتحدي ضد الغزو الثقافي الأمريكي " [1].

أما المفكر الفرنسي دولغوس فقد عرّف العولمة بقولـه :

" العولمة هي تبـادل شـامل إجمـالي بـين مختلـف أطـراف الكـون يتحـول العـالم علـى أساسـه إلـى محطـة تفاعليـة للإنسـانية بأكملهـا و هـي ليسـت و ليـدة الرأسـمالية أو السـوق إنهـا ، الإقتصـاد والسياسة و الإجتماع و الثقافة وتتجاوز النظم و الإيديولوجات و تعد تشكيلة منوعـة من أنظمـة البنى العالمية و هي ليست أكثر من حركة جهنمية تنطلق بسرعة و تخطـف فـي طريقهـا الآمـال والأحلام ' [2].

أما المفكر الدكتور محمد عابد الجابري فقد قال :

" العولمة تشتمل مجال المال و التسويق و المبادلات و الإتصال العولمة هي توحيد الإستهلاك و خلـق عـادات إسـتهلاكية علـى نطـاق عـالمي، العولمـة تزيـد التشـابك و الترابط بـين الـدول و المجتمعات و التفاعل بينها وعلى المستويات كلها مما يسمى علاقات دولية"[3].

و من خلال هذه التعاريف وغيرها، نستنتج أن العولمة بمفهومها السائد اليوم هي وضـع العالم بإمكاناته و خيراته و موارده البشرية و الماديـة و اقتصـاده و ثقافاتـه تحـت سيطرة الـدول القوية و توجيهها [4]، وعلى رأسها الولايات المتحدة الامريكية التـي خرجـت مـن الحـرب البـاردة منتصـرة وهـي تملـك الإمكانـات العلميـة والإقتصـادية والتكنولوجيـة والعسـكرية والإعلاميـة الأضخم في العالم؛ وبالتالي فهي ترى أنّه بمقدورها بل وأنّه من حقها اليوم وهي الدولة الأقوى والأعظـم فـي تـاريخ البشـرية أن تفـرض سيطرتها عليـه و توجهـه الوجهـة التـي تراهـا و التـي تتناسب مع مصالحها.

---

[1] الضرير،-موسى . العولمة : مفهومها وبعض ملامحها ، معلومات دولية . دمشق : مركز المعلومات القومي، 1998. ص.:16.
[2] أبو راشد،عبد الله . إشكالية المصلح ودلالاته في الأدبيات المعاصرة. دمشق: مركز المعلومات القومي ، 1998. ص ص.: 23-58
[3] حنفي ،حسن .حلال ،العظم .صادق. ما العولمة ؟ دمشق: دار الفكر ، 1999. ص.: 73.
[4] بومدين محمد . الآثار الإيجابية و السلبية للعولمة على حقوق الإنسان . *مجلة الحقيقة* ، ع1 ، 2002 . ص35.

و هكذا يمكن تقسيم العالم في ظل العولمة إلى دول المركز وهي الدول القوية القادرة التي تملك زمام الأمور فوق الكرة الأرضية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية و دول الاطراف وهي بقية دول العالم التي لها أن تدخل النظام العالمي الجديد بما يتناسب مع هذه الإمكانات أوتبتعد عنه وتحكم على نفسها بأن تعيش على هامش من هوامش الحياة، لا حول لها و لا قوة.

و يلعب مصطلح العولمة دورين أساسين الأول للتعبير عن ظاهرتين مختلفتين متكاملتين هما : عولمة المؤسسات و إتخاذ الشركات الكبرى في نشاطاتها الإقتصادية وبالتالي سيطرتها على الأسواق العالمية بسبب قدراتها المادية والتكنولوجية القوية. و الثاني إيديولوجي، و يعني قوة المؤسسات الخاصة دون أخذ جنسيتها بعين الإعتبار و هذا، نا تج بالضرورة عن تنامي الإندماج العالمي لأسواق السلع و الخدمات و رؤوس الأموال باستخدام ثورة المعلومات و الإتصال و تكنولوجياتها الفائقة القدرة و السرعة التي تمكن من تدويل نشاطات الشركات و المؤسسات نظرا للنمو الهائل في النظام الإعلامي و التزايد الكبير في المخزون الإجمالي للإستثمارات الأجنبية المباشرة [1].

<u>1-2-2- جذور العولمة</u>

العولمة" ليست مولودا حديث الولادة كما يبدو أول وهلة فهي قديمة قدم التاريخ و قدم الحضارة العالمية فما من حضارة قامت في هذا العالم منذ القديم إلا و أرادت الإنطلاق عبره لبلوغ السيادة فيه و فرض سيطرتها عليه مثل الحضارة الصينية و الفارسية و حضارات بلاد ما بين النهرين و مثل الحضارة اليونانية و الرومانية و بعدها الحضارة الإسلامية.

و هذه الأخيرة تميزت عن غيرها بإنسانيتها وخصوصيتها المعروفة. و قد بلغت العولمة أوج قوتها مع الكشوف الجغرافية، والتوسّع الإستعماري الغربي، والتي وإن كانت تختلف في طبيعة توجهاتها عن عولمة اليوم، فإنها كانت مرحلة تطور هامة لها، فلقد كان النظام الرأسمالي الإستعماري في منطلقاته و توجهاته و تصرفاته يحمل معه جذور عولمة اليوم و يرسخها في كل مكان و هي جذور للسيطرة و تدعيم حضارة الأقوى و منجزاتها.

[1] - زيري،بلقاسم. الخصائص و العناصر الأساسية العالمية. في : *<u>الملتقى الدولي: الجزائر والعولمة</u>*. قسنطينة: جامعة منتوري،[د.ت.].ص.ص.: 3-8.

و لقد جاء ت الحرب العالمية الثانية لتخرج الولايات المتحدة الأمريكية كأكبر مستثمر و مستفيد منها ثم يأتي مشروع مارشال ليقوم بفرض النموذج الأمريكي في سبل العيش بشكل بداية تسلط أمريكي على العالم برغم ظهور الحرب الباردة مع الإتحاد السوفياتي كمحاولة للتصدي و المواجهة التي لم تستمر طويلا بل أدى به الأمر إلى الإنهيار و التفكك بل إلى زوال المعسكر الشرقي بأكمله و خروجه من ميدان المنافسة ليصبح العالم مفتوحا أمام الولايات المتحدة الأمريكية دون منازع و من الباحثين من يعود بالعولمة بمفهومها الجديد كنظام اقتصادي و إعلامي و إديولوجي إلى عام 1965 إثر مبادرات قام بها بعض العلماء الأمريكيين حيث وصفوا إستراتيجية تضمن سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية على العالم تتكون من ثلاث محاور رئيسية هي إتحاد السوق العالمية كأداة للإخلال بتوازن الدول الغربية في نظمها وبرامجها الخاصة بالحماية الإجتماعية ثم إستخدام الإعلام لإحداث التغيرات المطلوبة على الصعيدين المحلي و الدولي و أخيرا إتخاد السوق كأداة هامة للمنافسة و فرض سيطرة الأقوى عليها "[1].

و هكذا كانت العولمة نتيجة التطور التاريخي للأمم والشعوب المستعمرة من جانب الأقوياء للسيطرة على الفضاء و كسب المواقع في مختلف المجالات إلى أن جاءت تطورات تكنولوجية مذهلة مكنت أمريكا من إمتلاك السيادة و الريادة لتنفيذ الإستراتيجيات المرسومة والتي تم تطبيقها على مراحل تدعيما للنظام الرأسمالي و إفشالا للنظام الشيوعي و بل الإشتراكي برمته الذي لم يكن بإمكانه الصمود والمواجهة و التصدي للنظام الرأسمالي والهيمنة الأمريكية التي أصبحت اليوم مطلقة .

فقد أصبحت العولمة اليوم أمرا إجتماعيا لا رجوع عنه و كل من يعتقد غير ذلك من المجتمعات لابدّ أن يعيش على هامش منظومة الفعاليات التقنية و العلمية لا يشعر بالمنافسة الدولية في مباديء الإقتصاد والإنتاج لا يتأثر في قبول العولمة أو رفضها لأنه ليس عضوا منها و هذا سيؤدي إلى مزيد من التهميش و التوقع على نفسه بمعزل عن العالم و بالتالي انتظار وقوع الكارثة عليه .

---

[1] عبد اللطيف ، صوفي .المرجع السابق.ص.ص.:25-45

يقول برهان غليون في هذا المجال : " إن الأخذ بتقنيات العولمة أمر ضروري للدفاع عن البقاء و ضمان النجاعة الإقتصادية و الثقافية لكن الإستفادة الفعلية من هذه التقنيات غير ممكنة من دون أن تقف وراءها إستراتيجية ذاتية تحد من إستخدامها من قبل القوى الكبرى لأهداف هيمنية"[1].

إن ضرورة الإنخراط في السيرورة العولمية لا ينبغي أن تفصل عن ضرورة بلورة استراتيجية القوى العالمية الأخرى سواء تعلق الأمر بإستراتيجية الشركات و المؤسسات المتعددة الجنسيات أم بتكتلات الدول الداعمة لها هذا برغم كون النتائج الإيجابية للعولمة و ما تفتحه من آفاق في مراحلها الأولى خاصة لن تظهر إلا في حجر المجتمعات المركزية التي تتحكم بأدائها و مواردها الرئيسية و سوف تظل مقتصرة خارج هذه المجتمعات على تلك الفئات و الجماعات التي تحتكر وسائلها و لديها ما يكفيها من إمكانات للدخول فيها و في المقابل سوف تؤدي العولمة في إطار ثورة المعلوماتية إلى الإفتقار الموسع لجمهور متزايد من القارات المختلفة لتعود حتما إلى البطالة و الإضطراب بل و الخراب في العديد من البلاد و المجتمعات و هي في ذلك لا تختلف في نتائجها عن نتائج أي ثورة تقنية ، ومع ذلك فإن خطر الهيمنة الذي تحمله العولمة لايلغي فائدة الإنخراط فيها بالنسبة للمجتمعات و الأفراد على حد سواء [2].

1-2-3- أبعاد العولمة

للعولمة اليوم أبعاد متعددة سياسية، إجتماعية، ثقافية و غيرها، إلا أن الحديث يسير بشكل أقوى اليوم عن البعد الإقتصادي لأنّه أكبر من الأبعاد الأخرى لكونه يرتكز على إقتصاد السوق فالباعث الإقتصادي للنظام الرأسمالي هو تعظيم الربح[3] و آلياته و لكونه البعد الأكثر أهمية بالنسبة لمن يهمهم أمر الترويج للعولمة و الحديث عن إيجابياتها و بالتالي بقيت المجالات و الأبعاد الاخرى أقل أهمية و لا يجري الحديث عنها بالوتيرة نفسها. فالمؤسسات المالية والإقتصادية الدولية تتحدث عن جميع السبل و الوسائل للحديث عن العولمة.

---

[1] صوفي، عبد اللطيف. المرجع السابق. ص.ص.:50-65.
[2] غليون،برهان .أمين، سمير. ثقافة العولمة و عولمة الثقافة . دمشق : دار الفكر، 1999 . ص.ص.: 34-30.
[3] -أوﭬسكار لانج . الإقتصاد السياسي ، القضايا العامة . تر. راشد البراوي . القاهرة : دار الحارث ، 1966. ص،ص 182.

و عن آثارها الإيجابية على العالم، و على تحسين معيشة الشعوب و تدعى العولمة أو الناطقين بإسمها و المدافعين عنها بأنها جاءت لتخلص الإنسانية من مشكلاتها و السير بالمجتمعات نحو الأفضل و الأمثل ومساعدة الدول الفقيرة و النامية (دول الجنوب) في أوضاعها الصعبة و تخليصها من الفقر و الحرمان و هي ترسم ملامح نظام دولي جديد يتجه نحو توحيد المناهج و القيم و الأهداف و إقامة العدالة و التقارب بين الشعوب و إحلال السلام محل الصراع .غير أن الحقيقة عكس ذلك تماما فالوحدة تبدو في صورة وضع الشعوب الضعيفة تحت رحمة الشعوب القوية و تسلطها و إلزامها للإنصياع لأوامرها و مصالحها ومخططاتها و بالتالي إلغاء السيادة الوطنية و حريتها و سلب إستقلالها السياسي من جديد. ومنحها مقابل ذلك هوية السوق عوضا عن هويتها الوطنية لذلك لابدّ من تنوير المجتمعات النامية إلى هذا الواقع حتى لا تأخذ بالمظاهر الخداعة و المناهج الوهمية للعولمة و حتى تعمل بكل طاقتها على إيجاد نوع من التوازن الذي يمنع الصراع اللامنطقي أو المفتعل بينهما و يضع حدا لتمزقها و تنازعها لحساب فئة قليلة قوية موحدة تريد تحويل هذه النزاعات لفائدتها و إثراء مكتسباتها .

إن هذا النظام الدولي الجديد الذي يزداد قوة يوم بعد يوم لا يركز على أبعاد اقتصادية وتبادلات تجارية فحسب بل له أبعاد متعددة اخرى إذ لم تسلط عليها الأضواء فستؤدي بالضرورة إلى تكوين عادات و تصرفات جديدة للإستهلاك و أساليب أخرى للحياة الإجتماعية و أشكال و صور مختلفة للإنتاج و الإنتاجية و طرائق و منهجيات للحياة بكل أبعادها ومؤسسات و معايير أخرى للنجاح كما ستؤدي إلى تكوين إديولوجيات و مرجعيات ثقافية بل وأشكال من التنظيمات السياسية غير المعهودة أو الغير متوقعة و إن لهذه الأبعاد و غيرها إنعكاسات ضارة تتمثل في عدم المساواة المتزايدة بين الشعوب و الأمم و تهميش أكثر لدور الأغلبية من الدول و إفقار الملايين من البشر[1].

مع أن بعض الإقتصاديين يرون في العولمة محاولة تهدف إلى توحيد أجزاء الإقتصاد العالمي و إلغاء الحواجز الجمركية إلى تحول دون الحرية الكاملة لتدفق عناصره و مبادلاته وحركة عوامله سواء كانت سلعا أم رأسمال أم تكنولوجيا. إلا أنه في ظل تضارب المصالح

[1] صوفي، عبد اللطيف. المرجع السابق . ص.ص .: 27،30.

وتقاطع الخطوط و التمايز الحضاري و الثقافي و الإجتماعي بين دول الشمال و الجنوب مع طموحات القرية الكونية الصغيرة بفعل تكنولوجيا الإتصال، جاءت بعض الكتابات تحذر وتترقب نهاية التاريخ مثل فوكوياما[1] الذي رأى في القرية الكونية محاولة لطمس التناقضات الإجتماعية و الثقافية الجديدة الناتجة عن التكنولوجيا المرتبة و خاصة الرقمية و عليه فالعولمة كعملية تاريخية تنطوي على تناقض أساسي بسبب الإحتكار والإندماجات الكبرى[2].

إن هذه التحولات الكبرى التي يشهدها عالمنا في الفترة المعاصرة تدفعنا إلى مراجعة نظرتنا إلى موقع التعليم و النشاط العلمي و ما يتصل بهذا الموضوع الحساس لما له من تأثير كبير على مصير و مستقبل الشعوب النامية في ظل تنامي ظاهرة العولمة بشكل عميق وبمختلف أبعادها .

بعد جملة الحقائق التي أصبحت واضحة على أرض الواقع من سيطرة الأحادية القطبية على صعيد مساحة العلاقات الدولية و محاولة فرض خصوصيتها الفكرية و الثقافية والإجتماعية على باقي دول وشعوب العالم ثم إستعمال المنشورات العلمية كأسلحة لمزيد من الضغط الفكري الإقتصادي على الشعوب النامية لمزيد من النهب و الإستغلال الإستعماري، وكما يقول أحمد بن بلة: " فنحن لا نعيش نهاية التاريخ أمام إنجازات الليبيرالية المنتظرة كما يزعم فوكوياما بل نعيش هذه الإنجازات نفسها"[3].

زيادة على عدم قدرة النّشاط العلمي على تغيير وإعادة صياغة العلاقات الدولية بما يحقق الأمن والإخلاء والسلام بل في كثير من الأحيان كانت تلك البحوث والمنشورات والإختراعات العلمية و التكنولوجية تتجه لتحقيق أهداف تعمل لها الدول القوية .

و أمام هذه الحقائق الكبيرة، كان التفكير في إيجاد نموذج إنسان جديد قادر على البناء والتفاعل مع المتتغيرات السريعة في الميدان العلمي و التكنولوجي، لا سيما في البلدان النامية التي لا تزال تكافح ضد الجهل و المرض والجوع في ظل متغيرات سياسية عنيفة مسؤولة،

---

[1] فوكوياما . نهاية التاريخ. بيروت: [د.ن.]، [د.ت.].ص.ص.:22-23.
[2] صارم ،سمير. أروبا و العرب من الحوار إلى الشراكة .بيروت: دار الفكر ،2000.
[3] بن بلة ، أحمد. حوار الشمال جنوب. مجاة منبر الحوار . ع.31، 1994.ص: 18.

ورسالة التعليم و الجامعة ثم مسؤولية النشاط العلمي و مسؤولية الباحثين أنفسهم، في نشر أعمالهم نظرا لما قد تحدثه من متغيّرات عنيفة على مستقبل الإنسانية .

وعليه فإن أهمية التعليم في ظل هذه المعطيات لم تعد محل جدال لا سيما مع دخول عصر العولمة فالصراع في العالم اليوم هو سباق في التعليم و المعلومات و إن كان هذا الصراع قد أخذ أشكالا مختلفة سياسية أو اقتصادية أو عسكرية .

إن تاريخ المجتمعات البشرية هو تاريخ المنافسة بين التعليم أوالكارثة، حيث يظل التعليم الكفيل بإعادة بناء الإنسان بناء قادرا على التكيف مع الأوضاع حينا و العمل على تجاوزها حينا آخر نحو أوضاع اخرى أكثر إنسانية و أكثر تطورا وإزدهارا.

و تلعب الجامعة دورا كبيرا في هذه الظروف بحكم أن النشر العلمي لا يمكن أن يترعرع وينمو إلا داخل الجامعة بحكم كونها البيئة المناسبة لتطور النشاط العلمي و تأثيرات ذلك النشاط على جميع التخصصات لمعالجة المشكلات النظرية و التطبيقية و وضع الحلول الملائمة لها.

إن المتغيرات الدولية على مختلف الأصعدة تدفع إلى مراجعة و إصلاح الظروف التي يعمل فيها الباحثون لا سيما في البلدان النامية، هذا من جهة. و من جهة أخرى ضرورة الإرتقاء بالإطارات الجامعية باعتبارها نواة تطورالنّشاط العلمي، إضافة إلى ضرورة التمكن من اللغات الأجنبية و القدرة على مسايرة و فهم القفزات العلمية و الإبداعية في البلدان المتقدمة كل ذلك يوفر للباحثين في جامعات البلدان النامية فرصا للنهوض بالنّشرالعلمي تنمية المجتمع والمساهمة في رفع و تحسين الإنتاج الإقتصادي في ظل عولمة تتصف بالسرعة و القوة .

أما إذا استمرت الأوضاع الجامعة في البلدان النامية على ماهي عليه و لم يفكر أصحاب القرارفي تلك الدول و لم يلعب المجتمع دوره في إصلاحها و ربطها بأهداف المجتمع فسيكون عصر مزيد من الخسارة و إهدار القدرات البشرية في هذه الدول في حين ستستمر حلقات السيطرة و الضغط للدول المتقدمة حيث تلعب المنشورات العلمية فيها إحدى أدوات الضغط والتوجيه .خاصة إذاعلمنا أنه كل دقيقتين هناك بحث علمي يقدم وينشر في الغرب.

و عليه فإن مؤشر النشر العلمي يظل يرتفع و ينخفض بحسب طبيعة الظروف الدولية وما تمليه العلاقات من أهداف .و بما أن النشر العلمي عموما لا يتصف بالحرية فيظل مسؤولا مسؤولية أخلاقية عما يقع في العالم من كوارث إنسانية. فالنشاط العلمي في البلدان المتقدمة يتحرك لخدمة مزيد من الأطماع الإستعمارية إقتصادية كانت أم ثقافية و مزيد من الأرباح للشركات الإستعمارية المتنافسة الهادفة نحو تحقيق الربح و السيطرة على السوق بينما يبقى النشاط العلمي و الباحثين أنفسهم في البلدان المتخلفة يعانون من الظروف الصعبة ، ومن مرارة التخلف.

ونموذج الباحث العراقي الهارب من القبضة الأمريكية، يقدم جوابا حول جدلية العلاقة بين السياسة و النشاط العلمي.

و نموذج الباحث العربي الهارب من الأوضاع الإقتصادية الإجتماعية المزرية في بلاده نموذج آخر.

و عليه فإن النشر العلمي يظل حلقة من حلقات واقع الجامعة وحلقة من حلقات المجتمع و الواقع الإقتصادي الإجتماعي لأنه لا يتحرك بمفرده بمعزل عن باقي المؤسسات، ليتضح من ذلك كله جملة العوامل التي تؤثر بصفة أو بأخرى في مسيرة وخط النّشاط العلمي سواء في البلدان المتقدمة ،أو البلدان النامية المتخلفة .

ولقد كان من أكبر ما فرضته العولمة في ظل جملة التغيرات الكبيرة والمختلفة والسريعة التي شهدها العالم في الفترة المعاصرة ،النشر الإلكتروني الذي برز كظاهرة ،وكتحد جديد أمام البلدان النامية . في ظل الإنفجار المعلوماتي الكبير الذي يفرض التكيف معه والتمكن منه على حد سواء . للقدرة على مسايرة مختلف التطورات التي تحصل يوميا في شتى مجالات المعرفة.

2- الثورة التكنولوجية و أثرها ضمن المتغيرات الدولية على بلدان الوطن العربي

2-1- مفهوم التكنولوجيا وأثرها في المجتمع الدولي المعاصر

إن لفظ "تكنولوجيا" هو من أكثر الألفاظ شيوعا في عالمنا المعاصر، وأعمقها تأثيرا في شتى مجالات حياتنا بشكل دقيق مباشر أو غير مباشر فالحاجة إلى التذكير بأن التكنولوجيا أقدم من العلم[1].

ويظل ضبط تعريف دقيق أمرا صعبا بسبب إشكالات تتصل باللفظ أحيانا وبالوظيفة أحيانا أخرى . يقول أنطونيوس كرم : " لقد أصبح من الصعب إن لم يكن من المستحيل التوصل إلى تعريف موحدا للتكنولوجيا يقبل به جميع المهتمين بالموضوع "[2].

فأول مشكلة تتعلق بالجوانب اللغوية و التاريخية التي ارتبطت بلفظ " تكنولوجيا " على مر السنين . فهي الفرنسية حيث الوضوح أكبر في هذا المجال نجد لفظ " تكنيك" "Technique" و لفظ " تكنولوجيا " Technologie ". فالأول لفظ قديم والثاني حديث نسبيا، فالتكنيك هو الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها الإنسان في إنجاز عملية ما .أما التكنولوجيا بمعناها الأصلي فهي علم الفنون و المهن .

و تفرق المراجع الإنجليزية والفرنسية حتى العشرينات و الثلاثينات بين التكنيك والتكنولوجيا بحيث تعطي الأول منهما معنى الأسلوب أو الطريقة التي يستخدمها الإنسان في إنجاز عملية ما ، بينما تعرف الثاني بأنه علم الفنون أو المهن. و الملاحظ ان مفهوم التكنولوجيا أخذ في العقود القليلة الأخيرة يمتص تدريجيا مفهوم " التكنيك" و يبتعد أكثر فأكثر عن معناه الأصلي .

و من الواضح أن مفهوم التكنولوجيا بالرغم من الإتساع والشمولية اللتين إكتسبهما أصبح غير قادر على تلبية الدقة الكافية التي يرغب فيها الكثير من العلماء و بالأخص الجانب الإنتاجي .

و أول محاولة للتفرقة بين العلم و التكنولوجيا تقودنا إلى القول أنه في حين أن العلم هو معرفة " لماذا " : Known - Why

---

[1] الخولي، أسامة. العلم والعطاء العلمي . في: *المستقبل العربي* .ع.7، 1985. ص 2.

[2]كرم ،انطونيوس.العرب أمام تحديات التكنولوجيا .الكويت : عالم المعرفة.1982.ص.:24

فإن التكنولوجيا هي معرفة " كيف ": Known-How
فالعلم يأتي بالنظريات و القوانين العامة و التكنولوجيا تحولها إلى أساليب و تطبيقات خاصة في مختلف النشاطات الإقتصادية و الإجتماعية.

كما يمكن التمييز بين العلم و التكنولوجيا من جهة أن العلم يملك صفة العمومية أما التكنولوجيا فتملك صفة الخصوصية. فالعلم نتاج فكرى أما التكنولوجيا فهي نتاج عمل تولده البنى الإجتماعية و الإقتصادية و العلمية في حل المشاكل التي يواجهها المجتمع في أية لحظة ،كما أن العلم من حيث المبدأ يمكن أن يكون فرديا بهدف إشباع رغبة ذاتية. أما التكنولوجيا فهي نتاج جماعي وموجه لخدمة المجتمع فهي ثمار يولدها ذكاء المجتمع"[1].

و ضمن هذا الإطار يرى محمد الطاهرفينان:" أنه من الأفضل أن يكون استخدام كلمة تكنولوجيا للإشارة إلى المجموع الكلي للمعرفة المكتسبة و الخبرة المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات في نطاق إجتماعي و إقتصادي معني من أجل إشباع حاجة المجتمع التي تحدد بدورها كم و نوع السلعة والخدمة "[2].

و يلعب العلم و التكنولوجيا دور كبير في تنمية ونهضة وفي وجود و مستقبل البلدان النامية على وجه الخصوص في عالم يحكمه منطق القوة و الصراع حيث أصبحت التكنولوجيا تمثل قوة حضارية كبرى و قوة تغيير في نفس نفسه. ويرى ميروسلاف بتسوليتش وجريجوري بلو أن :

" العلم و التكنولوجيا يمثلان قوة واضحة للتطور و إضفاء قدر كبير من الإنسانية على العالم للقضاء على الفقر والجوع ولتضييق الفجوة بين البلدان الغنية و الفقيرة .كما أنه من الوهم الخطير الإعتقاد بأن التكنولوجيا بذاتها تستطيع حل كل المشكلات لأنّه قد يساء إستخدامها فتصبح مدمرة للطبيعة إذا إستخدمت لصالح جماعات و بلدان محظوظة دون غيرها . ذلك أن النمو التكنولوجي سيسهم في تقدم الإنسان إذا إرتبط فقط بالحاجات الحقيقية للإنسان .

---

[1] -كرم ، أنطونيوس . العرب امام تحديات التكنولوجيا . الكويت :عالم المعرفة ،1982. ص.ص.:34-40.
[2] فينان، محمد الطاهر. مشكلة تقل التكنولوجيا لدراسة البحث في الأبعاد السياسية و الإيجابية. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب،[د.ت.]. ص 26.

لقد أصبح عصرنا عهد الإعتماد التكنولوجي والإقتصادي و الثقافي من الأكثر إفادة للأمم أن تعتمد على الإنجازات العلمية العالمية ، عندها فقط ، و سيصبح العالم مجتمعا إنسانيا حقيقيا حين يثريه كل بلد بقدرته الإبداعية الأصيلة والمتميزة باحثا عن أجوبة للمشكلات التي يتعين علينا جميعا أن نواجهها، و ذلك إذا استطاعت الجامعة أن تخرج من عزلتها التقليدية وتربط نفسها بالحاجات الإجتماعية وتلعب دورها في إكتشاف إمكانات حديثة للتنمية .

و يواصل الدكتورأن بتسوليتش وجريجوري التأكيد على أن العلم و التكنولوجيا بوجه عام يصيران بالكامل قوتين دافعتين للتحرر عندما يصبحان فقط هدفين للنّضالات الإجتماعية والسياسية حيث تصبح التكنولوجيا قوة تغيير حضارية كبرى[1].

و لا تظهر أهمية الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في الميدان الإقتصادي ، و تحسين و رفع المردود الإنتاجي في ميدان الزراعة أو الصناعة فقط[2]، بل إن أهمية هذا الدور يتعدّى إلى دور حيوي في الحرب والسلم، فنظم الإتصالات الحديثة و الحاسبات الإلكترونية والإنسان الآلي، والنقل الجوي، والإستخبارات العلمية .

و كل ذلك يزيد من أهمية دور التكنولوجيا في حياتنا المعاصرة و يجعل منها تحد جديد أمام البلدان النامية، بخاصة وأنّ التكنولوجيا كقوة تغيير حضارية جديدة، تمتلك تصورا جديدا للخريطة السياسية لبلدان العالم ، ذلك أن هذا التقدم الإنفجاري في العلم والتكنولوجيا وفي العلاقة بينهما لاسيما في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية لتؤثر هذه الأوتوماتيكية على الحياة الإنسا نية نفسها[3].

" ذلك أن أحد أبرز المظاهر في العالم اليوم تكمن في عالمية الدولة و بالرغم من أن هذه العالمية تأخذ شكل التضاعف العددي للدول القومية و المتعددة الجنسيات بدلا من شكل التوحد في دولة العالم المفردة ، فإن النظام العالمي للدول لا يحول بالرغم من ذلك دون التفتيت الشديد للدول ككل و لا يحول دون المحافظة على هوية صارمة تجري بدءا من أصغر و أقل الدول شأنا و صعودا إلى القوة العظمى. فالنظام بالكامل مفعم بالتناقضات بدءا من الصراعات السلمية و وصولا إلى الأشكال المختلفة للحروب .

---

[1] ميروسلاف، بتسوليتش .جريجوري ،بلو . أنور، عبد المالك ، العلم و التكنولوجيا . [د.م]: الدار المصرية العامة للكتاب ، 1985 .ص.ص.: 25-35
[2] المرجع نفسه.ص:35.
[3] -فولكوف ، عصر الإنسان أمام الروبوت ، المشاكل الإجتماعية للثورة التكتيكية . القاهرة : دار الثقافة، 1973 . ص،ص : 35 ، 42.

و تناظر عالمية الدولة ، عالمية الشركات التجارية المتعددة الجنسيات، و تعتبر شركة أي .بي.ام IBM نموذجا مثاليا لها يمكّن من فهم التداخل الدقيق بين هذين المظهرين للعالمية أحدهما سياسي و الآخر اقتصادي .

و كلاهما يتدخلان و يتوجهان مع بعضهما البعض في السوق العالمي و يمارسان تحكما في شبكة المعلومات فالشركة يصبح لها بعدا يتجاوز المجال الصناعي وسواءا رغبت في ذلك أم لم ترغب فإنها تشترك في الإمبراطورية العالمية .

فتفتت الدول في بعض الأحيان يوجد فراغا يجري ملؤه بسرعة بالديناميكية العفوية لـ: IBM وفي ظل هذه الظروف تغيرت تصوراتنا عن العالم [1].

و معنى ذلك أن عالم اليوم هو عالم الشركات المتعددة الجنسيات، هذه الشركات الصناعية الكبرى التي تزيد ميزانية بعضها عن ميزانية دول بأكملها .

فهذه الشركات ذات الميزانيات الضخمة و التكنولوجيا العالمية و التي أصبحت تضغط على الدول بأكملها في إطار قضايا التنمية و الإستثمار باستغلال موارد معينة لتلك البلدان و نحو ذلك.

كما أنّها تؤثر في توجيه الرأي العام في إستهلاك مواد معينة ، و تشكيل أذواق معينة ورغبات معينة وقناعات نفسية و إجتماعية و ثقافية جديدة .

كل ذلك يدفع إلى القول بأن هذه الشركات التي تقوم أساسا على الأموال والتكنولوجيا لا تدفع فقط إلى مراجعة و مناقشة نظريات نشأت في الدول التي تستند غلى العصبية أو الإقتصاد أوالقوة فقط . بل إلى كون هي في حقيقتها تشكيل جديد لجغرافية سياسة جديدة للعالم في إتجاه عالمية الدولة التي ستقودها الشركات المتعددة الجنسيات ، و بذلك يسقط و ينسف التقدم التكنولوجي جميع الإيديولوجيات السياسية و الإجتماعية ، و تصبح بذلك هذه الشركات دولا جديدة تقود الشعوب و المجتمعات بما تمتلكه من التكنولوجيا العالمية و الاموال الضخمة والإنتشار الواسع ، لتصب في النهاية في دولة عالمية واحدة تصنعها هذه الشركات و هذا يدفعنا إلى الإستنتاج أن هذه التغيرات الحضارية الكبيرة التي يشهدها العالم و التي تؤثر يوميا على

مختلف الجوانب السياسية والإقتصادية و الثقافية تقف من ورائها هذه التكنولوجيا الدقيقة في عالم الرجل الآلي و الحواسب و التي تسمح بحركية أوسع لرؤوس الاموال .

2-2- أهداف التكنولوجيا والوطن العربي

و منه كانت التكنولوجيا في جوهرها عامل أساسي في هذا التغير الحضاري الكبير في مختلف جوانبه.

إلا أن هذا لا يجب أن يدفعنا إلى الإقتناع بأن التكنولوجيا هي القوة الوحيدة التي هي بصدد تشكيل عالم جديد، لأنها تتحرك داخل منظومات فكرية و إجتماعية أو بالأحرى موجّهات سلوكية قومية. و في ذلك يقول رئيس الأكاديمية العربية للعلوم و الفنون " إن العلم والتكنولوجيا يجب النظر إليهما في ضوء التناقضات الإجتماعية التي تميز عصرنا "[1] .

و هذه التناقضات الإجتماعية ، و الموجّهات الثقافية و الإيديولوجية لكل دولة هي التي توجه التكنولوجيا لخدمة أهداف قومية أو عنصرية تتصل بالصراع الثقافي و الحضاري بين الدول والمجتمعات فالتكنولوجيا كأساليب تطبيقية بإمكانها المساهمة في التخفيف من حدة الفقر والمجاعة و خدمة الإنسانية في النهاية، عوض إستعمالها في الجوانب العسكرية و الحروب ضد أمن وازدهار الإنسانية .

و قد أدى ذلك إلى نقد متزايد لتأثير العلم و التكنولوجيا على المجتمعات الحديثة و الحياة الإنسانية من خلال تنوعها و دوافعها المختلفة خاصة تلك الهيمنة المدمرة في مناطق مختلفة وفي القارات الثلاث : أسيا، إفريقيا و امريكا اللاتينية ، وذلك عبر السيطرة المباشرة للقوى الإمبريالية من خلال نهبهم الأكثر انتظاما عن طريق الشركات المتعددة الجنسيات .

هذه الشركات التي تستطيع " أن تملك ما لا يقل عن ثلثي مجموع الأصول الثابتة في العالم و إذا استمر الوضع كما هو، فسيأتي اليوم الذي تصبح فيه التجارة الدولية هي تجارة بين هذه الشركات و فروعها مما يطرح تساؤلات حول إمكانية وقدرة الأمم المتحدة على إخضاع هذه الشركات للرقابة و التوجيه"[2].

---

[1] -ميروسلاف ، بتسوليتش . جريجوري ،بلو . المرجع السابق . ص: 24

[2] فينان ، محمد الطاهر. المرجع السابق . ص: 130.

فالتصنيع و نمو المدن ،أدّيا إلى ظهور النزعة البيئية مما أدى إلى نقد متزايد لتأ ثير العلم و التكنولوجيا ، وقد أدى تطور الأسلحة الذرية و الطاقة النووية إلى البحث عن التهدئة، كما أدت النزعات الإستهلاكية و الفردية في وقت أزمة الطاقة إلى البحث عن أنماط للتفاعل الإجتماعي أكثر إنسانية و تواضعا ثم إنه من قلب المجتمعات الصناعية الأكثر تقدما في الغرب "تنطلق هذه الايام أقسى الإدانات للعلم و التكنولوجيا"[1].

هذه المواقف الناقدة للدور الخطير الذي يلعبه العلم و التكنولوجيا الحياة الإنسانية، يطرح قضية أخرى ذات حساسية بالغة وأهمية تتعلّق بالمسؤولية الأخلاقية للعلم و التكنولوجيا في تأثيرهما على الحياة الإنسانية وما يتصل بهذا الجانب من قضايا الدمار الشامل ، كما حدث في نكازاكي و هيروشيما سنة 1945 و قضايا البطالة بسبب إنتشار الآلة والرجل الآلي، و يقول ميروسلاف عند الحديث عن الموضوعات العلمية المطروحة للمناقشة منذ نهاية الستينات من القرن العشرين :

" إن الإهتمام منصب أساسا على المغزى الإجتماعي والسياسي للعلم والتكنولوجيا، وهو إتّجاه معظم العلماء الذين أصبحوا يتحدثون عن العلم والتكنولوجيا داخل إطار العلوم الإجتماعية.

و بينما كانت الجزئيات الدقيقة والطاقة النووية والهندسة الوراثية، تحدد تضاريس الموضوعات إلاّ أن الإتجاه العام أصبح متمركزا على علم إجتماع المعرفة، وسياسة العلم .

و عليه فإن إختيار هذا الإتجاه العام كان لتأمل حقيقة الحركات الإجتماعية التي تناضل من أجل دول العالم الثالث التي تجد نفسها مضطرة لأن ترسم خريطة نظرية و عملية لإتجاهاتها الأصلية قصد تجنب الأشكال المختلفة للجبرية العلمية التكنولوجية "[2].

و تكشف منجزات التكنولوجيا عن الصلة الوثيقة بالنشاط العلمي سواء ما يتعلق منها بإعداد الكوادر من العلماء و الباحثين و تعتبر الجامعات ضمن هذا الخط المصدر الرئيسي المنتج للطاقات البشرية من العلماء و الفنيين نظرا لأهمية بحوثهم العلمية في تحقيق قفزات نوعية في عالم التكنولوجيا تتحمل الجامعات لاسيما في البلدان النامية فيما في ذلك بلدان الوطن

---

[1] ميروسلاف بتسوليش .جريجوري ، بلو.. المرجع السابق . ص: 12.
[2] المرجع نفسه . ص: 20

العربي القدر الكبير من المسؤولية في تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع إقتصادية و إجتماعية ، بما تقدمه جهود في تغطية الجزء الأكبر من الإحتياجات اللازمة .

و ثمة حقيقة مهمة كذلك تتعلق بالثورة التكنولوجية كما يقول جواد هاشم :

" إن عصر الثورة العلمية و التكنولوجية هو في معظمه امتداد لمنجزات علمية و ثقافية وحضارية قديمة أي أن العلم والتكنولوجيا هو أيضا امتداد تطويري لما وجد في الماضي "[1].

لذا فإنه لا يمكن تجاهل التقاليد العلمية و الثقافية والحضارية المتوارثة كإحدى المقومات والمرتكزات الأساسية .

كما أن العلم و التكنولوجيا لا يمكن النظر إليهما بمعزل عن طبيعة العلاقات الإنتاجية السائدة في المجتمع. فالتجريد ما بين العلم و التكنولوجيا، والطبيعة الإجتماعية والسياسية، والإقتصادية والعلاقات المتبادلة فيما بينهما يقود إلى منزلقات خطيرة لا تحقق الإستفادة الكاملة من المنجزات العلمية و التكنولوجية لخدمة القضايا الإجتماعية. وهذا يشير و يؤكد أن التكنولوجيا تهدف إلى تحقيق أهداف لها مرجعياتها الفكرية والإيديولوجية بالنسبة للدول .

و يقول أنطونيوس كرم بصدد تحليل وضعية البلدان النامية أو المتخلفة من خريطة الصراع التكنولوجي: " إن الثورة التكنولوجية القائمة تشير لصالح الدول المتقدمة ، كما يعتقد بعض المراقبين للقطاع الصناعي. فقد فرض عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية تحديات كبيرة من ثورة التكنولوجيات الدقيقة تكنولوجيا البيولوجيا وهندسة مكونات الوراثة"[2].

كما أن الثورة التكنولوجية بصدد التحول إلى " صناعة محورية " بحيث تصبح مختلف الصناعات تدور فلكها .

هذه بعض معالم و مظاهر هذا التطور التكنولوجي التي يعرفها العالم المتقدم، في حين يستمر الخلط بين العلم و التكنولوجيا بالنسبة للعرب ، فالعلم معرفة و التكنولوجيا ممارسة والمعرفة قابلة للإنتقال بخلاف التكنولوجيا التي تقتضي الممارسة و لا يمكن نقلها[3] ، حيث

---

[1] هاشم ، جواد. العلم و التكنولوجيا و التنمية الصناعية .بغداد: دار الثورة ، 1976 .ص.ص.: 26،27

[2] كرم، أنطونيوس. المرجع السابق. ص.ص.: 55-65.

[3] قرم ،جورج. الإقتصاد العربي أمام التحديات: دراسات في إقتصاد النفط و المال و التكنولوجيا. بيروت: دار الطليعة،[د.ت.]. ص.194

يستمر الإعتقاد بأن زيادة عدد المدارس و الجامعات يؤدي بالضرورة إلى تقدم تكنولوجي ، دون إعادة بناء النظرة القيمة للإنسان العربي في علاقته بالكون و المجتمع .

فالإيديولوجية العربية الحديثة تجمع بين متناقضات شتى فهي ليبيرالية وماركسية وإسلامية و علمية وقومية و عالمية ، في وقت واحد مما يجعلها و كأنّها لاهوت جديد غير قابل للفهم و التفسير على التعبير الكنسي المسيحي و منه فالتخلف التكنولوجي العربي هو في حقيقته و جوهره تخلف خلقي و منهجي . غير أن التخلف الإقتصادي الذي تشهده المنطقة العربية في الميدان الزراعي و الصناعي إلى جانب مشكلة المديونية الخارجية المفرطة في بعض الأقطار العربية و تكاليف رفع التحدي التكنولوجي و المشاكل الامنية في مقدمتها الصراع العربي الإسرائيلي . جميع تلك الملفات تزيد من حجم التخلف الإقتصادي في هذه البلدان لاسيما ان التعامل العربي التكنولوجي إقتصر بشكل اساسي على التكنولوجيا العسكرية ،بينما ظلت القطاعات المدنية تشكو من التخلف الشديد[1].

" لأن النخبة السياسية العربية على خلاف توجهاتها في البلدان التي تمكنت في المئة سنة الماضية من الخروج من دائرة التخلف و التبعية حصرت إهتمامها بعلاقاتها الخارجية و معاداتها للإستعمار في الجوانب السياسية و الدينية و القانونية و ليس في مجابهة التحدي التكنولوجي و الخروج من التبعية العلمية و الصناعية بشكل أدق .[2]

وعليه فإن تناول قضية التكنولوجيا في الوطن العربي ترتبط بجوانب عديدة نحاول إيضاحها بإنجاز فيما يلي لأنه ملف معقد .

فمن تجربة محمد علي باشا الذي حكم مصر خلال المدة من 1805 إلى 1849 التي تعتبر أول محاولة جادة و شاملة في السياسة الإقتصادية لمعالجة الفجوة العلمية و الصناعية ، حيث أدرك الرجل التأخر التكنولوجي الكبير لمصر في هذا المجال .فقد حاول إقامة صناعة حديثة ملكا للدولة و تحت رقابتها .

" و يذكر روبرت مايرو و سمير رضوان أن محمد علي قال : إن استمراره في عملية التصنيع كان من أجل تعويد الشعب على الصناعة أكثر من الربح .

---

[1] -ميروسلاف. المرجع السابق . ص.: 20

[2] -الوطن العربي و التحدي التكنولوجي . مجلة الوحدة. الرباط .ص.ص.:20-62

و تقدر مجموع الإستثمارات في الصناعة بين عامي 1816-1838 بحوالي 12 مليون جنيه إسترليني .

أما عن هيكل الصناعة فقد تضمن صناعة السلع الإستهلاكية و صناعة السلع الرأسمالية : الآلات والمعدات و الأسلحة .

و شملت الصناعات الإستهلاكية صناعة السكر و زيت الطماطم و منتجات الألبان و الجلود و الزجاج و الورق و الكيمياويات و صناعة القطن و الصوف و الحرير و الكتان من مرحلة الغزل إلى النسيج إلى التبييض ثم الصباغة .

وشملت الصناعات الرأسمالية صناعة آلات النسيج ،و كان محمد علي قد أنشأ 150 ورشة في قليوب،

و في الإسكندرية ثم تصنيع البواخر و في مصانع القلعة الثالثة كانت تصنع المدافع و البنادق و الدخائر وفي مصنع بولاق كانت تصنع المدافع و الأسلحة الصغيرة و النحاس و في مصنع حوض المرصود كانت تصنع البنادق .

و كان محمد علي يستورد بعض الآلات من الولايات المتحدة الأمريكية و الخبرة التكنولوجية من فرنسا وروسيا و العمالة من الهند .

و هكذا حاول محمد علي إرساء قاعدة صناعية و تكنولوجية مصرية في وقت مبكر .غير أن هذا الخيار التكنولوجي و تلك المحاولة فشلت لعدة من الأسباب منها :

أن الخيار قفز فوق القدرات المحلية المتخلفة التي عدمت وجود كوادر و أساس صناعي للقفز من إقتصاد كفائي إلى اقتصاد معقد، و منها أن الخيار تجاهل الإطار الدولي بل حاول كسره وكانت معاهدة 1838 بين إنجلترا و تركيا و التي قضت بإلغاء الإحتكارات في الإمبراطورية العثمانية و قبلها معاهدة 1820 بحرمان مصر من حقها في فرض رسوم جمركية على وارداتها كذلك فإن الخيار اعتمد على محمد علي كفرد لعدم وجود مؤسسات تتبنى ذلك الخيار " [1]

و مع إنهيار تجربة محمد علي باشا شهدت المنطقة العربية شكلا من أشكال التصنيع في إطار الشركات الأجنبية ثم فترة الإستعمار الأروبي للمنطقة و مع استقلال العديد من البلدان العربية منذ الخمسينات شهدت محاولات جديدة للنهوض بالقطاع الصناعي كقطاع الصناعات

---

[1] الوطن العربي و التحدي التكنواوجي .مجلة الوحدة . ص.ص.: 150-151

الإستخراجية و الثقيلة و الخفيفة والصناعات الإلكترونية كالتلفزيون و الراديو و مختلف الصناعات الإلكترونية و الهندسة التي شهدت نموا ملحوظا في العديد من الدول كمصر و الجزائر ما بين 1970-1986 .

إلا أنه و على الرغم من تلك المجهودات ، فقد ظل مستوى التكنولوجيا في الوطن العربي متأخرا قياسا المستويات التكنولوجيا السائدة في الدول المتقدمة ذلك لأن التنمية عملية حضارية شاملة لمختلف أوجه النشاط في المجتمع و بناء الإنسان و تحريره و تطور كفتءاته للعمل و البناء و اكتشاف لموارد المجتمع و تنميتها .[1]

و ظاهرة التأخر التكنولوجي في قطاع الزراعة في الوطن العربي ظاهرة خطيرة تدعو للبحث و التفسير كما يدل على ذلك حجم الإنتاج الزراعي العربي . هذا فضلا عما يمثله هذا القطاع الزراعي من أهمية بالنسبة للدول الغير النفطية كما ان القطاع الصناعي رغم التطورات التي شهدها في فترة الستينات و السبعينات .

إلا أنه فيما بعد عجز عن إستيعاب التكنولوجيات المتطورة العالية في ميدان الإنتاج لأسباب عديدة الأمر الذي جعله غير قادر على خوض ميدان المنافسة الإقتصادية في ظل النظام الرأسمالي .

مما انعكس على حجم الدخل القومي و منه التنمية الوطنية المحلية بشكل عام و في ظل هذه الأوضاع في ظل العجز عن إكتساب تكنولوجيا ذاتيا جاءت العروض بنقل التكنولوجيا .

و ضمن هذا الإطار برزت مسألة نقل التكنولوجيا على مستويين : المستوى الوطني و المستوى الدولي .

بحيث يمكن تعريف نقل التكنولوجيا على المستوى الوطني بأنه تحويل خلاصات البحوث العلمية المبتكرة التي تقوم بها الجامعات و المعاهد و مراكز البحوث إلى منتجات و خدمات و طرق إنتاج و خصائص تتجسد في السلع الرأسمالية ويطلق البعض على هذه النوع من النقل بالنقل الرأسي للتكنولوجيا.

أما على المستوى الدولي فالمقصود بنقل التكنولوجيا نقلها من دولة متقدمة قادرة على تحقيق " النقل الرأسي " إلى دولة أقل تقدما لم تستطع بعد أن تنجح في إنجاز النقل الرأسي للتكنولوجيا

[1] أسامة، عبد الرحمان. البيروقراطية النفطية و معضلة التنمية في الكويت. [د.م.]: [د.ن.]، 1982. ص: 56.

فتكتفي بنقل الطرق و الأساليب التكنولوجية من الدول المتقدمة إلى الدول النامية دون إجراء تعديلات أو محاولات لتكييف هذه الطرق و الأساليب مع الظروف الإجتماعية و الإقتصادية و البيئية السائدة في الدول الأقل تقدما و هذا النقل يطلق عليه عادة بالنقل الأفقي للتكنولوجيا .

و لا يمكن إعتبار نقل التكنولوجيا عملية ناجحة إلا بقدر ما يتحول " النقل الأفقي " إلى نقل رأسي يرتبط عضويا و ديناميكيا بهياكل المجتمع و البيئة التي تحيط به،و الإنجازات ستزيد من السلوك اللاعقلاني و إتساع نطاق عدم الإستقرار.[1]

لأن التكنولوجيا جزء لا يتجزأ من الإطار الحضاري الذي تنشأ فيه و تتحول إلى جزر معزولة إذا نقلت إلى بيئات حضارية مختلفة جذريا .[2]

غير أن قناعة و إصرار الدول العربية في تبني الخيار التكنولوجي مع وعي حقيقة أوضاعها التعليمية وعلى وجه أخص الجامعة ، و البحث العلمي و سياسة التعليم و ما يتصل بملف العلم في الوطن العربي من حقائق و قضايا ، دفعها إلى البحث عن قنوات لنقل التكنولوجيا، هذه القنوات التي تختلف في دورها حيث يلعب بعضها دورا أساسيا في نقل التكنولوجيا و البعض الآخر يحظى بدور ثانوي .

و أهم القنوات التي يتم نقل التكنولوجيا من خلالها إلى الدول النامية بشكل عام هي نشاطات الإستيراد و الإستثمارات الخارجية و العقود التجارية و خدمات الشركات الإستثمارية والمعارض الدولية .

إضافة إلى تلك العروض ذات التكنولوجيا العالمية من وسائل الإعلام وإتصال ومعدات وتجهيزات ومصانع وآلات ، والتي تؤثر على أذواق المستهلكين وأنماط حياتهم وثقافاتهم .

ولذلك فقد كانت الشركات المتعددة الجنسيات قناة أساسية من قنوات نقل التكنولوجيا إلى هذه البلدان النامية لما تجلبه معها من معدات كاملة لإقامة مشاريعها من الخبراء أو الفنيين والإداريين والمعدات والآلات والإشراف على إنجاز المشروع ومباشرة عملية الإنتاج والتسويق .

---

[1] Technological transformation of the thind world " unctad.9. 1978 pp 59-62.

[2] كرم ،أنطونيوس. العرب أمام التحديات التكنولوجية .الكويت: عالم المعرفة، 1982. ص.ص.:78-79.

و النقطة المهمة الثانية في ملف التكنولوجيا " أن الكثير من الدول النامية و بالأخص دول الخليج النفطية كالمملكة العربية السعودية و الإمارات العربية و قطر ، أخدت تفضل أسلوب الدخول في المشاركة مع الشركات متعددة الجنسيات .

و أسلوب المشاركة هذا يتم عادة بين شركة عالمية معروفة و طرف محلي في دولة نامية و يمكن أن يكون الطرف المحلي هو حكومة الدولة النامية نفسها .

و قد أصبح عدد متزايد من الدول النامية و بالأخص النفطية يلح على إمتلاك أكثر من 50 % من أسهم المشروع المشترك أملا بأن يمنحها ذلك القدرة على التأثير و خصوصا في مجال الإستفادة من المعرفة التكنولوجية التي يقدمها الطرف الاجنبي .

أما الطريق الثالث الذي يتم بموجبه نقل التكنولوجيا إلى الدول النامية فيأخد في الوقت الحاضر شكل الدخول في عقود و رخص وبراءات الإختراع و علامات تجارية بين شركة متعددة الجنسيات في الغالب و بين شركة محلية خاصة أو عامة حيث تمنح الأولى للثانية حق إستعمال الرخصة أو العلامة التجارية ... بشروط و قيود يتفق عليها .

إضافة إلى قناة أخرى لنقل التكنولوجيا هي قناة الخدمات التي تقدمها المكاتب و الشركات الإستشارية .

إلا أن الحقيقة من وراء نقل التكنولوجيا سواء ثم نقلها عي طريق الإستيراد أو من خلال الإستثمار المباشر أو خلال الشركات ،هي أن السوق الدولية للتكنولوجيا هي سوق أقرب ما يمكن وصفها بسوق إحتكار القلة المتمثلة في وجود عدد قليل من الشركات الإحتكارية (للمعرفة التكنولوجية) التي تعرض تكنولوجياتها و دراساتها للجدوى الإقتصادية على حكومات الدول النامية و مؤسساتها الخاصة"[1] .

هذا من جهة و من جهة ثانية السياسات العربية تجاه المعلومات التكنولوجية و تجزء السوق العربية.[2]

وعليه كانت التكنولوجيا في عمقها تطبيق للمعرفة العلمية في إستغلال الثروات و تحديد قوى الإنتاج .

---

[1] كرم ،أنطونيوس. المرجع السابق . ص.ص.:85-84

[2] زحلان، أنطوان . البعد التكنولوجي للوحدة العربية. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية ،1981. ص: 69.

و هذا البعد للخيار و للتحدي التكنولوجي على الوطن العربي إرتبط أول الأمر بقضية أساسية تتعلق بالنشاط العلمي وكيفية تثمين نتائجه.

إلا أن ما يجب الإشارة إليه قبل تقييم أهداف التكنولوجيا في الوطن العربي هو أن الخيار التكنولوجي في الوطن العربي تحدده إعتبارات كثيرة أهمها:

1-اعتبارات سياسية : حيث أن الخيار التكنولوجي هو خيار سياسي بالأساس تحكمه الخلفية الفكرية و الإجتماعية للصفوة السياسية الحاكمة ، و طبيعة العلاقة بين النظام السياسي و القوى الدولية خاصة بعد إنهيار عهد الثنائية القطبية التي تحكم العالم .

2-اعتبارات اقتصادية: تتعلق بمساهمة فروع الإنتاج الصناعي و غيره في الناتج المحلي الإجمالي .

3-اعتبارات إجتماعية: تتعلق بنوع الثقافة الإجتماعية من قيم و مدركات إجتماعية و وضعية الهرم التعليمي و نسبة الامية و نمط النشاط العلمي و التكنولوجي.

هذه الإعتبارات جميعا تضاف إلى إعتبارات أخرى تتصل بالمحيط الدولي و إفرازات النظام الدولي الجديد و الثورات المختلفة التي يشهدها عالمنا المعاصر لا سيما الثورة العلمية – التكنولوجية في عالم التكنولوجيا الميكرو إلكترونية و المعلوماتية الكمبيوترية و الإتصالات وغيرها

وهذه المتغيرات و الثورات كلّها تعد تحديات كبيرة أمام بلدان الوطن العربي في إطار المحيط الدولي الجديد و المتغيرات المستمرة و الثورات الكبيرة في مختلف الميادين.

وعلى ضوء ذلك فإنّ فهم قضية التكنولوجيا في الوطن العربي بين حقائق الواقع المرير والطموحات الإجتماعية والسياسية .

ننطلق أول الأمر من حاجة هذه الدول إلى إسترجاع سيادتها السياسية وبناء إقتصادياتها، ومجتمعاتها وفق طموحاتها الوطنية .

لكنّه وأمام التغيرات السياسية و الإقتصادية من التحوّل من الثنائية القطبية إلى الأحادية القطبية و إنتصار النظام الرأسمالي و ما يترتب على ذلك من نتائج و آثار مختلفة إنعكست عليها .

وجدت هذه البلدان نفسها مضطرة إلى إعادة تقييم مجهوداتها وإعادة ضبط ورسم وتوجيه مواقفها . وسياساتها الإقتصادية حتى تتمكن من إجتياز هذه المرحلة الصعبة جدا ...

و كان من ضمن التحديات الكبيرة التي واجهت دول الوطن العربي تحدي الثورة التكنولوجية الهائلة التي تميز بها هذا العصر الذي عرف بالعصر التكنولوجي الذي شهد تطورات هائلة في عالم الإعلام و الإتصال و المعلوماتية و الميادين الدقيقة في عالم الإلكترونيك ، فالتطور السريع الذي تشهده هذه التخصصات الدقيقة من الأجسام المتناهية الصغر مذهل للغاية .

جميع تلك العوامل فرضت على هذه الدول تبني الخيار التكنولوجي لضمان وجودها وإستمرارها .

يمكن التأكيد بأن تحقيق دول الوطن العربي لنقلة نوعية في المجال التكنولوجي يخضع بالدرجة الأولى لجملة من الظروف الإقتصادية و الإجتماعية و الطبيعية و الإقليمية التي يتميز بها كل بلد عن البلد الآخر .

و ضمن هذه الرؤية يقول محمد عبد الشفيع عيسى: " إن مقومات إختيار التكنولوجيا تضعنا أمام ثلاث مجموعات من البلدان العربية :

(1)مجموعة البلدان منخفضة الدخل (مثل السودان ، الصومال ، موريتانيا) و تتميز بوفرة الموارد الطبيعية و تدني مستوى النمو .

وهذه يمكن أن يتحدد الموقع التكنولوجي لها ضمن : التشكيلة ، التكنولوجية العربية بالتركيز على التنمية الريفية المتكاملة و إقامة الصناعات الصغيرة .

(2)مجموعة البلدان المتوسطة الدخل و شبه النفطية (مثل : مصر ، سوريا و الأردن و إلى حد ما الجزائر ، العراق) و التي تتميز عموما بوفرة نسبية في عنصر العمل و بارتفاع مستوى التصنيع و بضرورة مكافحة الفقر النسبي مع تعزيز التنمية الصناعية و الزراعية و هنا يمكن أن يقوم التطور التكنولوجي على عاملين :

- التنمية الريفية و الصناعات الصغيرة في الريف و المناطق الشبه الحضارية
- تطوير القاعدة الصناعية القائمة و إستخدامات مجموعة من الصناعات كيفة الإستخدام للمهارات البشرية بالإضافة إلى الصناعات القائمة على البترول في بعض البلاد

(3)مجموعة البلدان النفطية مرتفعة الدخل (البلدان الخليجية) و تتميز بأنها إلى جانب إرتفاع مستوى الدخل حديثة العهد بالمضاعفات التحويلية كبيرة الحجم و بضرورة إستهداف إقامة إنتاجية لعصر ما بعد نضوب و إنتهاء النفط »[1].

و هنا يجب أن يركز التطور التكنولوجي على إقامة قاعدة من الصناعات البتروكيمياوية إلى جانب بعض الصناعات المعدنية المستخدمة للغاز الطبيعي . بحيث يجب أن تتكامل مكونات التركيب التكنولوجي بين هذه المجموعات . إضافة إلى الإعتماد الجماعي على النفس، والإعتماد على الذات العربية [2].

و إذا وضعنا في حسابنا عدد من المتغيرات الكبيرة لهذا القرن بدءا من التحول إلى الأحادية القطبية وبروز التكتلات الدولية الضخمة سواء السياسية و الإقتصادية و حتى بروز التكتلات التكنولوجية الكبيرة في إطار التبادل و التعاون التكنولوجي الذي يبرز في إطار الصراع الدولي من منطلق الثورة التكنولوجية، و بداية التفكير في عصر ما بعد البترول ، أي بمعنى إنتقال الحضارة الإنسانية بشكل عام من حضارة مبنية على الإنتاج إلى حضارة مبنية على العلم و التكنولوجيا.[3]

كل هذه المعطيات تدفع أكثر من أي وقت مضى إلى ضرورة بعث تكنولوجيا عربية و وحدة عربية في مواجهة التكتلات في أروبا و آسيا .

و عليه فإن أهم شروط إكتساب تكنولوجيا بالنسبة لبلدان الوطن العربي في ظل المتغيرات الدولية يتطلب تعاما ذكيا مع جدلية العلاقة بين العلم و التكنولوجيا مع التغيير الإجتماعي في ظل سيرورة حضارية سريعة و ذلك من خلال جملة من الإجراءات أهمها:

أ- إعادة تقييم الإستراتيجية السابقة

ب- رسم خطة وطنية للعلم و التكنولوجيا

ج- خلق مراكز و بحوث مرتبطة بإيجاد حلول عملية للمشكلات

د- إحداث تغيير في نظم التعليم

ه- التعاون الإقتصادي و التكنولوجي بين مختلف البلدان العربية

---

[1] عبد الشفيع، عيسى ،محمد. العالم الثالث و التحدي التكنولوجي الغربي. بيروت: دار الطباعة ،1984 .ص.ص .:333-334..

[2] المرجع نفسه.ص.ص:333-334.

[3] المنجرة ، المهدي. المرجع السابق.ص.:320-350

هذه العوامل مجتمعة تبين تعقد ملف التكنولوجيا في بلدان الوطن العربي و تداخل العناصر التي يؤثربعضها بالبعض الآخر .

كما إتضح كذلك فشل محاولات نقل التكنولوجيا بسبب عدم القدرة على التعامل معها . فالتكنولوجيا لا يمكن شراؤها لأنها نشاط إنساني حضاري ، إزدهر وفق جملة من الظروف الإجتماعية والثقافية و الإقتصادية .

علما بأنّ العامل الرئيسي في عملية نقل التكنولوجيا يتوقف أساسا على مدى حيوية وإزدهار النشاط العلمي .

فالعلاقة بين العلم و التكنولوجيا علاقة جدلية في البلدان المصنعة ، في حين لا تزال العلاقة بين العلم و التكنولوجيا في البلدان النامية عموما تتصف بالإنفصال .

ومن خلال تحليل العلاقة بين الإكتشاف العلمي و التطبيق التكنولوجي تتضح عوامل الدفع العلمي و الجدب الإ جتماعي.

فالتكنولوجيا في الأخير هي : عملية تنشئة إجتماعية يصنعها النشاط العلمي أساسا و تتطلب تهيئة المحيط الإجتماعي لخدمة و تطوير عملية تثمين نتائج البحث العلمي كضرورة حضارية في ظل المتغيرات السريعة التي يشهدها عالمنا المعاصر .

إلى جانب إعادة مراجعة و إصلاح الجامعات العربية و تقييم جهودها و دعمها كشرط أساسي للبقاء الحضاري لعصر ما بعد البترول.

وإذا أمكن إتاحة جميع الظروف المادية و التقنية لـ 20 ألف من حملة الدكتوراه العرب في ميدان العلم و التكنولوجيا"[1] فتشهد الوحدة العربية بعدا تكنولوجيا عميقا ينبع من الذات العربية ومن الإمكانيات القارية المحلية للوطن العربي على غرار ما فعلت اليابان في ميدان بناء القدرات التكنولوجية من: الإنتقاء و التطويع وتطوير التكنولوجيا المحلية و الإبداع[2].

وإذا إستمر الوضع في تهميش الجامعة والنشاطات العلمية وعدم توفير المناخ المناسب لدفع حركة النشر العلمي وتشجيعها ودعمها ،فستظل عوامل الضعف والعزلة والضغوطات الإدارية

---

[1] زحلان، أنطوان. المرجع السابق. ص:15.

[2] اسماعيل صبري، عبد الله. استراتيجية التكنولوجيا. القاهرة: [د.ن.]، [د.ت.]. ص.ص: 546، 556.

..هي من تصنع وتخلق قابلية جديدة للإستعمار التكنولوجي .أولا ثم الإقتصادي ثانيا ثم زوال السيادة الوطنية في الأخير .

وعليه فإن دعم النشاط العلمي وتوسيع حركة النشر العلمي هي المفتاح و الطريق الأساسي والرئيسي الوحيد في القدرة على التعامل والتكيف مع التطورات الكبيرة التي يشهدها عالمنا المعاصر.

الفصل الثانى

النشر العلمى فى الدول المتقدمة

1- أهمية النشر العلمي في الدول المتقدمة

لا شك أن تناول و تحليل سياسة النشر العلمي في البلدان المتقدمة تركيز على الجامعة بالدرجة الأولى باعتبارها نواة و محرك كل نجاح علمي و ما يترتب عن هذا النجاح من آثار إقتصادية و تكنولوجية ، تعود على الدولة و المجتمع في الوقت ذاته .

و الحقيقة أن النشر العلمي في البلدان المتقدمة ليس عملية منفصلة عن مكونات المجتمع المعاصر، فهو سمة من سمات هذا المجتمع و سبب لمختلف أشكال التقدم الحاصل في مختلف جوانب الحياة بداخله .

ذلك أن النشر العلمي و الجامعة لا تعيش بمعزل عن حركية و إهتمامات البلدان المتقدمة .و يرى الدكتور العيد مسعود أن "الوظيفة الأساسية للجامعة الحديثة فيما يرى العيد مسعود : تتمثل في البحث العلمي و تسخيره لخدمة المجتمع من خلال عملية النشر العلمي.فالجامعة لم تعد تعيش بمعزل عن حياة المجتمع و إهتماماته و إنما أصبحت تتأثر به و تؤثر فيه و تعيش قضاياه .و من المعلوم أنه كلما اتسعت حركة النشر العلمي كنتيجة لدور الجامعة برز دورها واضحا في مجال التنمية الإقتصادية و الإجتماعية والثقافية .فيتأكد دورها في رقي الإنسان و تقدمه كما يتأكد دورها في إرساء أسس رفاهيته و إزدهاره"[1].

و هذا الوعي التربوي و الإجتماعي لأهمية دور الجامعة هو في الحقيقة إدراك لأسس إستمرار الدولة وقوتها .فإزدهار النشر العلمي بداخلها ظاهرة صحية تدل على قوة الدولة والمجتمع على سواء.

فالنشر العلمي في البلدان المتقدمة قبل أن يكون نوعا من أنواع الأرستوقراطية العلمية والتكنولوجية التي تقوم بها النخبة الأكاديمية في هذه الدول هو في واقع الأمر قاعدة من قواعد التربية و التحكم الإجتماعي العام الذي يقود و يوجه المجتمع المعاصر.

وعلى هذا الأساس فإن النشر العلمي في هذه الدول ليس هوية القضاء على الفراغ و إنما هو خوض في إهتمامات المجتمع و الدولة و مشاركة في حل مشكلاتها و أزماتهما وسمة من سمات الدول والمجتمعات على سواء.

---

[1] العيد، مسعود. البحث العلمي و المجلات المتخصصة. *مجلة سيرتا*. ماي. 1979. ص.ص: 2- 3 .

لقد أصبح العلم والنشر العلمي جزء من المجتمع المعاصر في قدرته على تكوين علاقات إجتماعية وإقتصادية وحضارية جديدة .

لقد تميز النشر العلمي في البلدان المتقدمة بصفة عامة في توظيفه كسلاح في الصراعات الإيديولوجية والفكرية و إستخدام مقرراته كأدوات في الصراع الدولي ، كما ارتبط بحاجات ومتطلبات المجتمع في تطوره ومستجداته لتحقيق أهدافه التي هي في الحقيقة أهداف لهذا الإنسان في حركته الفردية و الإجتماعية .

و هذا التحليل في ربط أهمية النشر العلمي ببعده السياسي و الحضاري و الإجتماعي، يوضح تطلع الدول و المجتمعات إلى إمتلاك مقفرات العلم وإحتكارها وعدم نشرها وإستخدامها كأدوات للضغط الدولي خارجيا و تحقيق الرقي والرفاهية للمجتمع اعلى المستوى الداخلي .

أما على المحور الإقتصادي فأهمية النشر العلمي تبرز بشكل أكبر إنسجاما مع النظام الليبيرالي القائم على المنافسة الإقتصادية لتطوير الإنتاج كما وكيفا.

فإن نظام النشر العلمي نفسه مبني على سياسة احتكارية، هذه السياسة توصف بما يلي:

1)- يقوم الباحثون بإنتاج معرفة علمية.

2)- تخضع هذه المعرفة إلى التثبت من صحتها و أصالتها.

3)- تقوم شركات كبرى مثل: شركة Elsevier بتسريع هذه العملية، فهي من جهة تستأجر محكّمين لتقييم المقالات التي تبعث إليها، ومن جهة ثانية تقوم بعملية الإعداد المادي للمجلاّت العلمية، التي تجمع لها أحسن الوسائل. وبالتالي يمكنها أن تحدّد اشتراكها بأثمان باهضة وبالتالي احتكار تجارتها[1].

إن البلدان المتقدمة دول صناعية بالأساس، وهذه الخاصية تجعل إدراكها لأهمية تطور المنشورات العلمية شرطا ضروريا لمزيد من الربح في إطار المنافسة الإقتصادية الكبيرة محليا و دوليا .

[1] LE TACON F., PETRISSANT C., CHARTRON G. L'édition des revues scientifiques électroniques *L'information scientifique et technique, nouveau enjeux documentaires et éditoriaux.* Paris: INRA, 1997. p : 135-139.

وهذا ما يتجلى أكثر بتخصيص مختلف الشركات الإستثمارية نسبا مالية من مداخيلها لدعم و تطوير النشاط العلمي. وتشجيع الباحثين على نشر أعمالهم ونتائج أبحاثهم.

وهذا يؤكد من جانب آخر الأهمية الإقتصادية التي يلعبها النشر العلمي في الدول المتقدمة.

2- دعائم النشر العلمي في البلدان المتقدمة

2-1- المجتمع :

بالرغم من أن تحليل دعائم النشر العلمي يتجه أ ول الأمر إلى شخص الباحث بالدرجة الأولى، لكننا كثيرا ما نغفل و نتجاهل دور المجتمع في تكوين و توجيهه فكريا و روحيا و سلوكيا .ذلك أن الباحث لا ينشأ من فراغ و لا يتحرك في فراغ بلا أهداف و لا طموحات .

فعادة ما تكون طموحات و أهداف الفرد هي من وضع و تكوين المجتمع الذي ينشأ فيه . فالإنسان هو إبن بيئته و كثيرا ما يلعب المحيط الثقافي و الإجتماعي دورا في تكوين و توجيه أفكار الفرد وأهدافه و إبتكاراته .

فمشكلة الإنسان في النهاية كما يرى مالك بن بني : هي مشكلة بيئته[1] و سعادة الإنسان ترتبط بطبيعة المنظومة الفكرية و السلوكية التي يزرعها المجتمع في نفوس أبناءه .

إن جدلية العلاقة بين الفرد و المجتمع عميقة في الفكر الفلسفي و الإجتماعي على نحو كبير بين المفكرين .

وعليه فإن فهم طبيعة المجتمعات المتقدمة يضطرنا إلى محاولة رؤيتها من جانبين : أحدهما : تاريخي ، والآخر : حضاري .

فالجانب التاريخي يعكس الخلفية الفكرية و الدينية لهذه المجتمعات التي ثارت ضد الكنيسة بسبب تدخلها في القضايا العلمية مما أدى إلى ما عرف بحركة التنوير في أروبا و فصلا للدين عن العلم و الفلسفة والسياسة مما خلق تحررا نفسيا و عقليا للفرد في هذه المجتمعات[2] .

إن تحرر الفرد في الحقيقة هو تحرر للمجتمع نفسه من الخرافة و الأسطورة و إتجاها نحو بلورة منهج علمي على يد عدد من الفلاسفة و العلماء مثل : ديكارت .بيكون . وغيرهم . من الذين وضعوا عددا من القواعد لمنهج علمي و أخرى لمنهج رياضي .

و بناء على هذا السياق فالمجتمعات المتقدمة تاريخيا مجتمعات قامت بتحرير الفكر من سيطرة الكنيسة التي عملت على محاصرة العقل لينتهي الصراع إلى بلورة فكر نقدي برز بداخل هذه المجتمعات .

---

[1] بن نبي، مالك. شروط النهضة ط2.الجزائر: دار الفكر،[د.ت.]..ص.ص.:11-34.

[2] Histoire de la science. dans*: http:* *www.encarta.fr*.

ومع ظهور الطباعة على يد الألماني غوتمبرغ 1453 سمح لشرائح كثيرة من الإستفادة من هذا الإختراع .

مما يضعنا من جديد أمام مجتمعات تشكل القرآءة فيها عنصرا من عناصر وجودها و قيامها .

فالفرد في الدول المتقدمة يستهلك أكثر من 40 كلغ من الورق سنويا في حين لا يستهلك الوطن العربي سوى 02 كلغ من الورق سنويا[1].

و مع ظهور الثورة الصناعية التي تعتبر نقطة تحول كبرى أثرت على مختلف مجالات الحياة في أروبا.

حيث أعطت دفعا قويا لهذه الدول أدى إعادة صياغة علاقاتها الدولية الخارجية .

فالطبيعة الصناعية لهذه المجتمعات كخاصية أخرى تضعنا أمام مجتمعات صناعية تدرك أهمية التصنيع كعامل أساسي قوي في إستمرار وجودها الحضاري في ظل العولمة و في ظل النظام الليبيرالي .

كما تدرك في الوقت نفسه أهمية احتكار النشر العلمي في صناعة كل تفوق صناعي و تكنولوجي و إجتماعي لتحقيق الرفاهية لأفراد هذه المجتمعات .

كما يتضح جلياأن" هناك إرتباط شبه مباشر بين حجم البلدان و درجة الشعور بأهمية البحث و النشر والتنمية.

فالبلدان الآهلة بالسكان كالصين (1060 مليون) الهند (760 مليون) أندونيسيا (165 مليون).

تولي إهتماما أكبر إلى الإستثمارات في مجال البحث والنشر العلمي و التنمية من دول العالم الثالث الأقل تعميرا .

و تتميز الدول الكبرى بكونها تبذل جهودا ضخمة بخصوص النشر العلمي من أجل التنمية في ميدان التكنولوجيا الرفيعة (المعلوماتية و تقنيات الإتصال و التكنولوجيا الإحيائية وغير ذلك). حيث وضعت تصاميم للمدى المتوسط قصد التنمية التكنولوجية و منحت للبحث و التنمية مبالغ عظيمة"[2] .

فهناك إذنا حقيقتان تساعدنا في فهم وتفسير ظاهرة النشر العمي المتزايدة في الدول المتقدمة :

---

1 المنجرة.المهدي.عن محاضرة في ملتقى الفكر الإسلامي. سنة 1991

2 المنجرة المهدي.الحرب الحضارية الأولى. الجزائر: دار الشهاب،1991. ص.ص:194- 195.

1- الوعي والشعور بأهمية النشر العلمي من أجل خدمة قضايا التنمية.

2- النشر العلمي و التنمية كمسألة سياسية.

و ضمن هذه الرؤية يمكننا فهم طبيعة المجتمعات المتقدمة في شعورها و إدراكها و توظيفها للنشر العلمي كعامل أساسي و شرط حضاري مهم .

و من أهم ما توفره البلدان المتقدمة لدعم النشر العلمي هو المناخ العلمي الضروري لأي عملية ناجحة ذلك أنه من متطلبات النشر العلمي في البلاد المتقدمة من أجل ضمان نموسريع لمؤسساته على أسس سليمة كما أن وجود تقاليد للعمل العلمي تأصلت لدى القائمين به والمنتمين إلى مؤسساته وهي تقاليد تتأصل في البلدان المتقدمة بعامل القدوة التي تتمثل في سيرة أولئك العلماء الذين يتولون مهمة النشاط العلمي.

و ليست التقاليد المشار إليها في مؤسسات البحث و النشر هي وحدها التي تتكفل بتهيئة مناخ ملائم لنمو النشر العلمي و تطوره في البيئات المتقدمة . بل إن المجتمعات المتقدمة نفسها تشكل الأرض الخصبة التي يمكن للنشر العلمي أن يزدهر فيها " نتيجة إرتفاع المستوى التعليمي للأفراد في تلك المجتمعات و نتيجة عصرية الأنظمة التعليمية و نتيجة الإنفتاح الفكري لديهم .كما يجب أن تطرح قضية النشر العمي كذلك على مستوى اتجاهات الناس ، و إثارة إهتمامهم و ثقتهم و إيمانهم و وعيهم بالعلم و البحث العلمي.

و لكن تكوين اتجاهات إيجابية نحو العلم و البحث العلمي كقاعدة أساسية لدعم النشر العلمي لا تتأتي بين ليلة و ضحاها بمرسوم يصدر عن مسؤول " بل يتطلب الأمر أن يكون للعلم وجود في التربية الإجتماعية والسياسية و هذا بالتالي يتطلب محاربة الأمية بين صفوف الشعب من خلال نظام تعليمي يتصف بالعصرية فيتيح مجالا لتعليم كافة الأفراد.وهذا ما يوجد في البلدان المتقدمة في سعيها لبناءه ونشره وتطويره حتى يتحول إلى قناعة إجتماعية وثقافية تؤمن بها هذه المجتمعات .

2-2-الباحث

الباحث هو الشخص العلمي الذي يستعمل كل الوسائل للوصول إلى المعرفة ، متخطيا في ذلك كل الصعوبات التي تواجهه و لا يتم له ذلك إلا بتنظيم معلوماته بطريقة منهجية سليمة و بالتالي فالباحث هو من يمسك أسباب المعرفة الدقيقة ليتمكن من السيطرة على البيئة المحيطة به .

و لعل المعرفة التي يهدف إليها الباحث تجعله يعتمد أساسا على الإستقرار ليدرك مستوى التنظيم الفكري الذي يفتح الأبواب العريضة أمام تقدم الحضارة الإنسانية و من ثمة فالمعالجة العلمية التي تستند أساسا على التفكير العلمي هي أهم ما يميز الباحث العلمي عن الشخص العادي .

فالباحث غالبا ما يكلف بمتابعة و إنجاز أعمال بحث في ميدان علمي و تقني محدد، للوصول إلى حلول خاصة و جديدة للمشاكل المطروحة و الباحث الأصيل هو الذي لا يبدأ خطوة دون تمكنه من سابقتها و في الوقت الذي يتوصل فيه باحثون في العلوم الطبيعية و العلوم السلوكية بأجهزتهم وأدواتهم في التجريب والملاحظة والإستكشاف إلى نتائج تجريبية.يتوصل كذلك الباحثون في الدراسات الإنسانية بالقراءة النقدية القائمة على المناقشة والربط والتحليل إلى نتائج إجتماعية أو نفسية تتعلق بالإنسان والمجتمع .

و ليس ثمة شك في حتمية الدراية الكاملة بموضوع التخصص لدى كل باحث لنشر عمله فكلما كان الباحث واسع الإطلاع و ملما بالمشاريع السابقة في مجال تخصصه كان إدراكه أكبر للثغرات التي يجب سدها في مجال إختصاصه و ذلك ليتمكن من إستغلال جوانب جديدة للبحث نفسه أو لبحوث مماثلة يجعل نشرها من الأهمية بمكان[1].

و تبرز أهمية شخص الباحث أنه يمثل نواة الجماعات الإنسانية نظرا لما يملكه من قدرات و طاقات يؤدي الإعتناء بها إلى تحقيق مصالح و منافع تعود على المجتمع و على شخص الباحث نفسه .

و لما كانت الحاجات في تزايد و التحديات المختلفة في تعقد جديد.

كان الإهتمام بالباحثين في الدول المتقدمة قناعة حضارية لا سيما و أن الإبتكار يشكل ضرورة ملحة في عالم يتصف بالسرعة و القوة .

---

[1] FERRAND, Christine. la recherche et le livre *Livres Hebdo* . n°2, 1982, Vol 4. P: 62.

فالإبتكار في ظل أجواء الصراع الإقتصادي و التكنولوجي لا يشكل فقط تحقيقا لذات الباحث فقط بل دعامة جديدة للدولة و للمجتمع .و منه كان إهتمام الدول المتقدمة بشخص الباحث ماديا و أدبيا أمرا مفروغا منه . و هذا ما يبرز في سياسة هذه الدول و دعمها للباحثين ومنشوراتهم.

إلا أن ما تجدر الإشارة إليه ضمن محاولة الغوص في شخصية الباحث في تلك الدول على شكل بارز هوتلك الروح العلمية من روح المثابرة و الإرادة والصبر التي تجعل أولئك الباحثين يذكرون الناس بشعار العلم للعلم.

و هو ما يتضح من خلال ذلك الصبر و المدة الكبيرة التي قد يقضيها أولئك الباحثين في إنجاز بحوثهم وإكتشافاتهم دون قلق أو ملل .

فحرية الباحث و روح التجرد العلمي و محاولة تحقيق الدقة العلمية كلها حقائق تلمس لدى أولئك الباحثين على مستوى الملاحظة الإجتماعية .و هي أخلاق علمية يقل وجودها في البلدان النامية ، بسبب الظروف الإقتصادية و الإجتماعية والضغوطات الإدارية التي تمارس أحيانا على شخص الباحث .

والجدير بالتأمل هو ذلك الشعور بأهمية الباحث كعامل أساسي لنجاح النشر العلمي و تطويره و ترقية المجتمع .

و هكذا وفرالمجتمع للباحثين جميع الإمكانيات المادية و الأدبية ، وقد العالم وصف فرنسيس بيكون العالم الباحث بقوله : " إنه عقل له من سرعة البادرة و القدرة على الشمول و الإحاطة ما يكفيه للقبض على وجوه الشبه بين الأشياء ، و في الوقت ذاته له من الرسوخ ما يكفيه لتعيين وجوه الإختلاف الدقيقة والتمييز بينها ، عقل توفرت له الرغبة في البحث ، و الصبر على الشك ، و التوق إلى التأمل و التبصر قبل التأكيد و الإستعداد لإعادة النظر و الحذر الشديد في التصنيف و الترتيب [1].

و هذه الخصال لا تؤكد ضرورة توفر الذكاء و الإستعدادات الأخرى عند الباحث فحسب بل تؤكد أيضا ضرورة الإعداد العلمي " فالقدرة على البحث ليست موهبة فقط بل إنها قدرة تربي من خلا ل المدرسة والجامعة و مؤسسات و مراكز البحث أي أن الفرد حتى يصبح باحثا يحتاج إلى فترة زمنية كبيرة من الدراسة في المدرسة الأولى فالثانوية ثم التخصص في

[1] سلطان، سامي. الجامعة والبحث العلمي . عمان: دار الفكر للطباعة والنشر. 2001. ص ص.: 68-69.

الجامعة ثم تعلم القيام بالأبحاث عن طريق الممارسة في الجامعة ذاتها كمركز بحث أو في مراكز البحوث المتخصصة كعامل في ميادين البحث . ولذلك ينبغي أن يظل سلوك الباحث على صلة بالدراسة والمطالعة لما تعايشه الحركة العلمية لتكون أعماله جديرة بالنشر لاسيما وأن البحث العلمي في هذه الأيام لم يعد عملا فرديا بل جهدا تعاونيا .ولذلك تسعى الدول المتقدمة باستمرارإلى إجتذاب القادرين على القيام بأعمال البحث من الدول النامية لإستخدامهم في مختبراتها و معاملها و مشاريع أبحاثها "[1] .

2-3--التربية

يتطلب التقدم الإقتصادي المستمر السريع تغيرات إجتماعية و فنيين مدربين .ولكن إلى أي مدى يمكن للإنسان أن يتكلم بثقة عن الدور التربوي في دفع عجلة النشر العلمي من أجل تطور تكنولوجي و نمو شامل للبلاد؟

و سنحاول في هذه الجزئية من البحث توضيح العلاقة بين تربية الفرد كعنصر من عناصر العمل وعنصر من رأس المال مع التكنولوجيا الحديثة وعلاقة ذلك بالنشرالعلمي.

لقد إشتد السعي في البحث عن أسباب النمو الشامل للدول المتقدمة مع زيادة ما تكتسبه من أهمية و قد إحتلت طبيعة الفرد الناتجة عن طريقة تربيته مكانة جديدة في الدراسات الحديثة لعوامل النمو و التقدم وأصبح ما يطلق عليه " النمو الإقتصادي الناشيء عن التقدم الفني " يفسر الآن بأنه أساسيات تحسينات في نوعية القوة العاملة و دورها في التحسينات التكنولوجية حيث أمكن القول : بأن مجهود الفرد يرتبط بما سبق إن حصل عليه من تربية

و من أهم البحوث العلمية في هذا الميدان و خاصة فيما يتعلق بالتربية و دورها في إعداد الباحثين في الميادين العلمية في تحقيق تطور تكنولوجي و تقدم شامل النتائج التي توصل إليها " إدوارد ديتسون " فلقد وجد بأن هناك خمسة أسباب رئيسية أسهمت إيجابيا في بلوغ متوسط المعدل السنوي للنمو الإجمالي للناتج القومي في الولايات المتحدة الأمريكية بين 1929-1957

1- العمالة و التوظيف 34 %

2- مستوى التربية 23 %

---

[1] -وقائع مؤتمر التنمية الصناعية للدول العربية. دمشق، 20-25 أكتوبر 1984، ص:51.

3- التقدم المعرفي20 %

4- رأس المال 14 %

5- الإقتصاديات المتعلقة بزيادة حجم السوق 9%

و هذا زاد في إدراك المسؤولين في الولايات المتحدة الأمريكية بأهمية الجانب التربوي في إعداد للطاقات القادرة على استغلال الموارد الطبيعية المتوفرة لتحقيق النمو الشامل .

و عليه فإن إدراك أهمية و دور التربية في الكشف و تطوير طاقات الفرد و قدراته المختلفة و العمل على تنميتها إلى أقصى حد ممكن لتحقيق منافع مشتركة للفرد و المجتمع ، هو قناعة تربوية و سياسية لهذه الدول التي أدركت أن ترك الفرد من دون تربية يشكل إهدار لطاقاته و مواهبه.

فالتربية تشكل شرط الحماية و الأمن الإجتماعي و الإقتصادي و الثقافي للفرد و المجتمع على سواء .

و لما كان العجز في تحقيق هذا التوازن بين منافع الفرد الشخصية و منافع المجتمع العامة يعود إلى تأخر النظام التربوي في عدد من الدول لاسيما المتخلفة منها .فقد إتجهت البلدان المتقدمة على ضوء التحولات الدولية الكبيرة في مختلف المجالات إلى مراجعة و إعادة بناء نظامها التربوي بشكل يجعله يعتمد على تشجيع الإبتكار و الإختراع.و لذلك قامت بتطوير طرائق التدريس بالتركيز على الجوانب التطبيقية من العملية النظرية.

ذلك أن الوسط التربوي المبني على التوترات و الضغوطات و الإجبار على فعل أشياء معينة ضد رغبات المتعلم لا يخلق الدافعية للتعلم و الإبتكار فقط. بل يقضي و ينسف رغبة المتعلم نفسها. ولذلك اتجهت بعض الطروحات إلى المناداة و المطالبة بوسط تربوي مبني على الديمقراطية و يخلو من الضغوطات والتوترات.

وذلك بترك الحرية الكاملة للمتعلم. فالنظام التربوي يلعب دورا كبيرا في تحقيق أهداف المجتمع. فالمجتمع الصيني أو الياباني مجتمع يقوم على تشجيع الإبتكار و الإختراع[1] منذ مرحلة رياض الأطفال كما هو الحال في المجتمع الياباني.

---

[1] هف، توبي أ.. فجر العلم الحديث (الإسلام، الصيني، الغرب). تر.محمد عصفور. ط 2. الكويت: عاالم المعرفة، 2000. ص ص:264- 265.

والحقيقة أن التركيز على عنصر التربية في تلك المجتمعات المتقدمة. يكشف عن المرجعية الفلسفية في مجال التربية التي تؤمن بها تلك البلدان و التي لا يمكن فصلها بحال عن النشر العلمي أو المجتمع.

فترابط هذه الدعائم شروط رئيسية لأية نهضة حقيقية.

2-4-الجامعة

تعد الجامعة القطب الرئيسي للأمة فمنها تتخرج مختلف الإطارات من مهندسين و تقنيين وأساتذة في شتى الميادين كما تعد الجامعة مركزا للعلم و التكنولوجيا و البحوث و التجارب والتطبيقات فهي التي تخطط وترسم و تصمم الإستراتيجيات و الأنظمة و البرامج الناجحة واللازمة لتنمية مختلف المؤسسات والشركات سواء كانت تعليمية أو إنتاجية أو إدارية أوتنظيمية أو إقتصادية أو خدماتية و تزودها بالإطارات و التقنيين لتطبيق البرامج والإستراتيجيات الناجحة.

و" لقد إتخذت الجامعة مع مرور الزمن مواقف مختلفة تجاه النشر العلمي فقد وقفت موقف المعارضة الصلبة و العنيدة تجاه المعرفة الجديدة و الإتجاه التجريبي في البحث خلال المائتي سنة الأولى من الثورة العلمية و يمكن ذكر نصوص من مصادر عديدة لتوضح أنه خلال القرنين 17-18 و جزء كبير من القرن 19 لم تساهم الجامعة سوى بقدر قليل في تشجيع النشر العلمي و بالتالي لم تساهم في تقدم العلوم و التكنولوجيا في دول الشمال"[1].

فتاريخ هذه الثورة العلمية بأكمله تقريبا حديث خارج الجامعات صحيح أن " نيوتن" قام بالتدريس في "كمبريدج " و لكن هذه الأحوال كانت عارضة بالنسبة لإكتشافاته وآخرين لا يرون في جامعات أوربا على أنها الدافع للثورة العلمية[2].

و لكن لما كانت هذه الجامعات مؤسسات مرموقة و مرنة فقد عدلت موقفها بصورة مثيرة لقد تغيرت الجامعات القديمة وتغيرت الجامعات الجديدة أيضا.

---

[1] PELEZ (C), ANDREWS (F), Scientist in organizations, productive climate for research and developement, New York, John Wilez and Sons, 1996, P: 73.

[2] KROHN, R, G. The Social shopping of science: institutions, Ideology and careers in science. London: Green Wood Publ, 1971. P:213.

"و في الولايات المتحدة الأمريكية صدرعن الكونجرس الأمريكي قرارا سنة 1862 يدعو إلى إنشاء مؤسسة واحدة على الأقل في كل ولاية تحتل فيها البحوث و الدراسات العلمية و الفنية نفس المكانة مثل الدراسة الكلاسيكية و تعليم المهن و قد كان لهذه الفكرة السياسية الهامة أثر عميق في طبيعة الجامعة و نموها .

و في ألمانيا كما في كثير من أنحاء أروبا لم يكن ينظر إلى معامل البحوث على أنها جزء فعلي من إمكانيات الجامعة ولذلك تم إنشاء معاهد خارج هيكل الجامعة .

و هكذا أنشأت جمعية " كايزر فيلهم" في 1910 خلال الإحتفال المئوي لجامعة " برلين" بأموال خاصة فردية ما يعادل 4 ملايين دولار.

و بناء على اقتراحات " لا يبتنز وهمبولت " فقد كانت الجمعية تقوم بمساعدة الموهوبين على العمل بتجريد من عبء التدريس و الواجبات الإدارية حيث تساعد الجمعية التي اصبحت تسمى " ماكس بلانك " تضم أربعين معهدا مختلفا متفرقا في مختلف أنحاء ألمانيا و تحصل على أموالها الآن من كل من الدول والحكومات الفيديرالية[1].

و بنفس الطريقة يحصل الأكاديمي الإنجليزي على المعونة كأستاذ جامعي بأسلوب عادي عن طريق لجنة الإعانات الجامعية و لكنه يحصل على معونة أيضا من أحد مجالس البحوث التي تمول البحث و الأجهزة.

وإذا كانت هذه الحقائق تكشف عن مسار تاريخي لبداية ذلك الإرتباط بين تلك الجمعيات والجامعة.

غير أن موضوع العلاقة بين الجمعيات والجامعة قد عرف تطورا كبيرا بعد ذلك بفعل قناعات جديدة .

ذلك أن الجامعة بمناخها العلمي و أساتذتها و طلباتها و تجهيزاتها أنسب تربة لنمو النشاط العلمي و لكن البحث العلمي في الجامعة لم يكن موجها بصورة أساسية لغايات تطبيقية أوتطويرية ولذلك ومع تطور الصناعة منذ نهاية القرن الثامن عشر و تقدمها البالغ في أواسط القرن التاسع عشر فيما بعد إتضحت ضرورة إنشاء معامل للبحوث داخل المؤسسات الصناعية تقوم بنشر إبتكارات لتطور الإنتاج كما و كيفا بصورة متجددة .

---

[1] HAGSTROM, Warren O. The scientific community, New York: Basic Books, 1965. P:102.

و بعد الحرب العالمية الأولى و الثانية تبين للحكومات أهمية البحث العلمي بصورة جلية في مجال تطوير الأسلحة و التجهيزات العسكرية ، و هكذا تعلم طلبة الدراسات العليا في الجامعة أن يرتبطوا ارتباطا وثيقا بالمنشورات العلميةسواء أكان ذلك على مستوى الرسائل الجامعية التي يعدها طلبة الدراسات العليا أم على مستوى مناقشة مواد التعليم - " فإذا شجعت المنشورات في الجامعة استتبع ذلك حتما تحسنا في مستوى الدراسات العليا "[1]

و أخيرا فإن ربط الجامعة بالمجتمع و من ثم دفعها للتصدي لمشاكله لا يتم من خلال قراءات عما قيل وعما كتب و إنما يأتي عن طريق البحث في هذه المشاكل و سبل تطويرها .

و لكن التعليم في الجامعة لا يمكن أن يرتبط بالبحث إلا " إذا توافرت في الجامعة نفسها مناهج تعليمية ملائمة لحاجات المجتمع ، متمشية مع التطور العلمي ، متفقة مع الأسس الفنية والتربوية، و كذلك طرق تدريس مثيرة للإهتمام باعثة على الفعل مبنية على النشاط الحر"[2] وبالتالي " إذا توفرت في الجامعة مختبرات مجهزة تجهيزا حديثا ، و مكتبات عامرة بالمراجع العلمية كالموسوعات و القواميس، والمؤلفات المتخصصة و المجلات العلمية السائدة و مجلات المختصرات"[3].

و لما كان إعداد باحثي المستقبل في الجامعة يتوقف على نجاح الجامعة في وظيفتها في البحث العلمي، وفي تهيئة جو مناسب يمكنها من تدريب جماعة من الشباب الخريجين الذين تتوفر فيهم القدرة والإستعدادات و السمات المزاجية التي تمكنهم من متابعة البحث و تهيء لهم طريق النجاح فيه من خلال نشر أعمالهم.

وعليه فإن مهمة الجامعة في أقسام الدراسات العليا كما يراها البعض تنحصر بشكل خاص في إعداد الباحثين العلميين " [4] الذين تحتاج إليهم الحكومة و الصناعة و العامل المشترك بين حقول الدراسات العليا المختلفة هو البحث العلم نفسه " [5].

إضافة إلى إعطاء فرصة للأساتذة في الجامعات لتنمية دخلهم من خلال منشوراتهم وهذا العامل من أهم العوامل التي تدفع عجلة النشاط العلمي في الجامعة، كما يضاف إلى ذلك عامل آخر

---

[1] كلارك كير.المرجع السابق. ص.:72

[2] - صليبا ،جميل. مستقبل التربية في العالم العربي. ص. : 330..

[3] - صروف، فؤاد. أوراق علمية. بيروت .ص .: 330.

[4] FRANIC M. ROGERS. *Higher Education in the United States*. Harvard University Press, 1960. p.: 31 .

[5] - فرج ،علي. دور التعليم العالي في التطوير الثقافي لبعض الدول النامية.القاهرة :[د.ن.]،1986. ص : 233.

متصل به و هو تعاقد الصناعة و الحكومة أحيانا مع الجامعات على القيام ببعض البحوث و مثل هذه الصفقات توفر دخلا للأستاذ و بالتالي للجامعة ، مما يشجع على الإهتمام المستمر بالنشر العلمي في الجامعات حتى إن بعض الدراسات قد وجدت " أنه بالنسبة للكثير من أساتذة الجامعة يكون التعليم عملا ملحقا بالبحث و يأتي بعده بالأهمية .نظرا لما يعود به من المنفعة المادية عند نشر نتائج أبحاثه.لأن الأستاذ يدرك أن نجاحه يعتمد بالدرجة الأولى على النتائج المعنوية أو المادية التي يصل إليها من البحوث أكثر مما يحقق من وراء التدريس "[1].

و لأن العملية صارت تأخذ هذه الصورة التي تهدد العمل التعليمي في الجامعات أخذ البعض يفكر في ضرورة التنسيق بين مهمات الأستاذ الجامعي بشكل لا يعطل فعاليته في جانب على حساب تنمية في جانب آخر ، و قد طرح علي عبد الرحمان خلف من جامعة البترول و المعادن في الظهران التصور التالي[2] :

إذا كانت الجامعة ملتزمة بالبحث و التدريس المنهجي معا ، فيستحسن أن يكون توزيع ساعات العمل لعضو هيئة التدريس النمودجي الذي يجمع بين البحث و التدريس كالآتي :

ساعات العمل

لعضو هيئة

التدريس

النمودجي = (وقت الطالب + وقت البحوث + وقت الجامعة + وقت القطاع العام) (*)

%100 = %50 +%40 + %05 + %05

أما في حالة الأستاذ الذي يكرس جهوده و معظم وقته للتدريس فيكون التقسيم كالآتي :

ساعات العمل

لعضو هيئة

التدريس

البارع في

التدريس = (وقت الطالب + وقت البحوث + وقت الجامعة + وقت القطاع العام)

---

[1] فرج ،علي. المرجع نفسه. ص : 69.

[2] خلف،علي عبد الرحمان . البحوث العلمية و إدارتها في الجامعات. مجلة تصدر عن شركة الزيت العربية في المملكة العربية السعودية، ع.4، مج6، تموز 1976، ص.: 15.

%05 + %05 + %15 + %75 = %100

و إذا كان الأستاذ بارعا و منتجا في البحوث و يصرف جهوده و معظم وقته فيها فيستحسن أن يكون التقسيم كالآتي :

ساعات العمل

لعضو هيئة

التدريس

الباحث = (وقت الطالب + وقت البحوث + وقت الجامعة + وقت القطاع العام)

%05 + %05 + %65 + %25 = %100

و هذا التقسيم لا يتعدى ان يكون وجهة نظر نوردها هنا للتأكيد على ضرورة التنسيق فقط . لأن القضية كما يرى البعض لا تحل بمعادلة بسيطة و إنما تعتمد على ظروف الجامعة نفسها وطبيعة الإعداد العلمي لهيئة التدريس فيها ، فترتفع نسبة التفرغ للبحث بمقدار الأهلية للعمل في البحث[1]ذلك لأن في الحقيقة عدم نشر البحث العلمي هو قتل له..، و يؤكد هذا أحد الخبراء الأمريكيين، الذي يعطي أهمية قصوى لمهمة الباحث في عملية النشر العلمي، و عليه فقد اتجهت السياسة الأمريكية في مجال البحث العلمي نحو تفريغ الباحث من مهامه التدريبية، وتفرغه لعملية البحث و النشر العلمي، ولكنهم ما لبثوا أن وجدوا بأن هذه الصيغة لاتخدم لا الباحث و لا التعليم العالي.[2]

و يرى (ميليت) أن المشكلة لا يمكن حسمها من الناحية النظرية ، و لكن حسمها يصبح ممكنا إذا نظرنا إلى الأستاذ الفرد ، فلو ترك العنان لأمزجة الأساتذة فسوف تحدد الأولوية للتدريس أو البحث تبعا لأهليتهم[3].

---

[1] BERNARD DUCRET, RAFE-UZ-ZAMAN . The University Today. p:60

[2] Politics in science.In : *http://www.govrnement.science.us*

[3] ميليت . المرجع السابق. ص. : 175.

5-2- إستقطاب الأدمغة

تعد ظاهرة هجرة الأدمغة صفقة رابحة للدول المتقدمة التي اعتبرتها نهجا لجلب المهارات و الكوادر الإستفاذة من إمكانيات و خبراتها لدفع عجلة النشر العلمي مقابل ما توفره لهم من إمكانيات لم يتحصلوا عليها في أوطانهم الأم ، و التي تتمثل عادة في تحسين وسائل البحث الحالية و وسائل راحتهم و الدعم المعنوي حيث تفسح المجال لإثبات وجودهم و قدراتهم لتجسيدها في الواقع[1].

و يترتب عن هذه الهجرة لتلك الكفاءات العلمية لاسيما من دول الوطن العربي خسارة قدرت بملايير الدولارات التي جرى إنفاقها على إعداد هذه الكفاءات .

" فقد بلغت 11 مليار دولار منذ السبعينات و تزداد بمعدل 1.5 مليار دولار سنويا... و هذه الهجرة في الوقت الذي تنعكس إيجابيا على البلدان المتقدمة فإنها تنعكس سلبا على البلدان المتخلفة التي تسعى للخروج من دائرة التخلف .

فالولايات المتحدة تخصص سنويا 200 ألف تأشيرة لإستقدام المهارات و التخصصات التي تحتاجها.

و يشكل المبدعين من المهاجرين العرب إلى الولايات المتحدة و بريطانيا و كندا 75 % من مجموع المهاجرين العرب[2].

وظاهرة هجرة الأدمغة من أخطر الظواهر في العلاقات الدولية المعاصر، الأمر الذي خلق تحديا لتطور هذه الدول اقتصاديا، علميا، وتكنولوجيا[3].

ولما كانت الجامعة جزءا لا يتجزأ من المجتمع فقد كان بإمكانها أن تقوم بالأبحاث العلمية العلمية الأساسية والتطبيقية، و إن كانت بعض الجامعات تركز على البحوث الأساسية عندما تسند مهمة البحث التطبيقي لمراكز مستقلة، باعتبار أن البحث الأساسي ألصق بمهمات الجامعة الأخرى. بينما تركز بعض الجامعات على البحث التطبيقي نظرا لتكلفة البحث الأساسي من جهة و لإنخراطها في خدمة مجتمعاتها بصورة مباشرة من جهة أخرى.

---

[1] زحلان، انطوان؛ التوم، محمد أمين هجرة الكفاءات العربية . بيروت: م.د.و.ع، 1981. ص،ص: 23-33..

[2] المركز الوطني للمعلومات. البحث العلمي [على الخط] .اليمن. سنة 2004.

[3] AMARTYA SEN. Brain Drain. *Causes and Effects In Williams, B. R. Science and technology in economic Growth.* New York, Toronto: John Wley and Sons, 1973. P: 285.

ولكن الآراء تجمع على ضرورة أن يكون البحث في الجامعة في جميع الحالات مرتبطا بالبحث خارجها، كي يكون هناك تنسيق يمنع الإزدواجية في البحث و إهدار الطاقات، و كي يكون البحث متصلا باحتياجات المجتمع و تطلعاته من جهة أخرى، و لكي يكون هناك استفادة فعلية من الأبحاث التي تجرى في الجامعات من جهة ثالثة.

و أخيرا هناك من يلح على ضرورة استثمار الجهود التي يبذلها طلبة الدراسات العليا في أعمال البحث العلمي في الجامعة، لأنه لا يمكن اعتبار طالب الدراسات العليا مشروعا لم ينجز بعد، وأن أبحاثه هي مجرد تمرينات تستهدف تدريبه فقط.

وعليه كان إستقطاب الأدمغة من مختلف دول العالم نحو البلدان المتقدمة إحدى الدعائم الأساسية لتنشيط النشر العلمي نظرا لكفاءة هؤلاء الباحثين وإستعدادهم لتقديم الأحسن دوما . و لا سيما الدول المتقدمة صناعيا كالولايات المتحدة الأمريكية و أوروبا الغربية وكندا و تشجيع هجرة الأدمغة"[1].

ففي أغلب الأحيان تكون هذه الأدمغة في الخارج هي التي تقوم بإعداد الأبحاث في حين يكتفي أصحاب المخابر بنشرها بأسمائهم.

وعليه فثمة علاقة جدلية واضحة بين إستقطاب الأدمغة وإزدياد المنشورات العلمية في هذه الدول.

6-2-- الأنترنيت و عصر المعلوماتية

منذ بداية الثمانينات تنبأ البعض بظهور عصر المعلومات عن طريق الإنترنت و كيف أن الحضارة الصناعية الحديثة التي تقوم على الإنصياع الإجتماعي والقوة الفيزيقية ستتحول إلى حضارة تقوم على ثقافة جديدة ، ترتكز على المعلومات وعلى تكنولوجيات، تعتمد كلية على إبداعات العقل البشري لدى الأفراد.

و مع مطلع التسعينات أصبح إستخدام المعلومات كمورد إقتصادي هام وذلك على اعتبار إمكان الإستفادة منها في الإرتفاع بمستوى كفاءة المنظمات و الهيئات و المؤسسات المختلفة، وتشجيع الإبتكار و خاصة في إطار الخدمات الإجتماعية كالتعليم والثقافة. ولم يكن النشاط العلمي بمنأى عن هذه الثورة المعلوماتية بل وجد فيها أرضية خصبة إعتمد عليها الباحثون

---

[1] رزيق المخادمي، عبد القادر. هجرة الكفاءات العربية و دوافعها و اتجاهاتها . الجزائر: دار هومة، 2002 ، ص:53.

والعلماء في المضي قدما نحو الإكتشافات و الإختراعات، فعملية النشاط العلمي من ناحية جمع المعلومات و إنتقائها أصبحت أسهل من أي وقت مضى و في متناول الباحثين ، فالآراء والأفكار و المعرفة أصبحت متداولة لديهم دون قيود، وهو ما يعني ضمن حرية التفكير التي تساعد في عمليةالنشاط العلمي[1]. ثم نشرها عبر شبكة الأنترنيت نفسها.

فقد أصبحت تقنيات المعلومات و الإتصالات بالنسبة للجماعة البحثية أداة أساسية، و على الأخص بالنسبة لإسترجاع المعلومات العلمية. إضافة إلى ذلك يتم إنشاء المؤسسات و المعاهد المتخصصة في مجال المعلوماتية، و في بعض الحالات يشاركون في الإشراف على توزيع ونشر المعرفة العلمية، من خلال تسهيل الوصول إلى المواد العلمية في المكتبات و مراكز المعلومات وكذلك قواعد البيانات وعلى الرغم من العولمة فإنه من المعترف به بوجه عام أن الحكومات و المؤسسات المرتبطة بها تلعب دورا أساسيا في صياغة وتنفيذ استراتيجيات تقنيات المعلومات و الإتصالات، وهناك قضايا أساسية ومعقدة يجب مواجهتها[2]. كذلك الأخذ في عين الإعتبار الفوائد التي عادت على بعض المجتمعات و تجربتها الناجحة في هذا المجال و على سبيل المثال ما وصلت إليه الدول المتقدمة من تقنيات المعلومات والإتصالات ونقل التقنية، وبحيث تصبح الخطط الإستراتيجية أكثر تنظيما لكي يتم تطوير نظم معلومات متكاملة تستطيع دعم تعاون أكبر بين مؤسسات البحث المختلفة في العالم"[3]. وبإمكانياتها الفائقة تقدم أفضل الخدمات للباحثين على مختلف تخصصاتهم وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة كما استطاع الباحثين الإشتراك في المجموعات العلمية المتخصصة و التي تضم نخبة من المتخصصين والعاملين في المجال العلمي المطلوب وإرسال الإستفسارات لهم و طلب نسخ من الأوراق العلمية كما أن الإشتراك في المجموعات النقابية توفر من الوقت و الجهد لطلبة الدراسات العليا و خاصة عند اختيار الموضوع المناسب للبحث و الإستفسار عن المصادر المهمة للبحث، وأن يتابع رسالته فيتناقش مع استاذه أو المشرف عليها في بلد آخر.

و" في مجال التقنية سهلت الأنترنيت على الباحثين توفير المعلومات الحديثة اللازمة للتخطيط عند إجراء البحوث أو التخطيط لمشاريع قادمة مما يسهل إتخاذ القرار المناسب و ذلك بفضل ما

---

[1] مجلة العربي. دولة الكويت. العدد. 539.السنة 2003.ص.ص.:25-37

[2] TOFFLER, ALVIN. *Les nouveaux pouvoirs: savoir, richesse et violence à la veille du XXI siècle.* Paris: Fayord, 1991. p: 85.

[3] محمود عباس، طارق. المكتبات الرقمية و شبكات الأنترنت. [د.م.]: المركز الأصل للنشر و التوزيع، 2003. ص.: 67.

تقدمه قواعد المعلومات العالمية المتاحة عبر الأنترنيت من عشرات الملايين من الوثائق التي يمكن للباحث أن يطلع على محتواها من ملخصات أو نصوص كاملة و نجد الآن على خدمة Web. برامج تسهل البحث عن المعلومات و تصفح الفهارس المختلفة"[1].

و هذا ما يجعل الدول المتقدمة أكثر تشجيعا ودعما لإستخدام الأنترنيت والإنتفاع في الثورة المعلوماتية على مختلف المستويات. ثم المحكّمون ذلك أن وجود هؤلاء المحكّمين بكثرة في هذه الدول يعطي النشر العلمي فرصة الإنتشار الواسع .

نظرا لما يتصف به هؤلاء المحكمين من الدقة والموضوعية والعمق في قرآءة البحوث وتقييمها مايعطي لآرائهم صبغة علمية وأكاديمية عالية.

3- البحث الأساسي والتطبيقي في الجامعة

اختلفت وجهات النظر في نوعية البحوث العلمية التي يمكن للجامعة أن تتصدى للقيام بها، فهناك من يرى بأن الغرض الأول من الجامعة هو أن تزيد من قدرة الإنسان على توسيع نطاق معرفته و فهمه ، لاسيما وأن الفهم في كثير من الأحيان مرتبط بالنشر العلمي في أوسع معانيه وإنعدام ذلك يفضي إلى عزلة الباحثين وإلى جعل البحث في الجامعة مقطوع الصلة بالحياة والواقع إذا لم يتم نشره لذلك فإنهم يستدركون الموقف و يرون أنه لا يوجد ما يمنع الجامعة من أن تتجاوز البحث الأساسي إلى البحوث التطبيقية و العمل على نشرها " لا سيما و أن النوع الأخير من البحث يؤتى أكله سريعا مما يمكن أن يزيد من الموارد المالية للجامعة و يوفر فرصة لرفع مستوى المرتبات الجامعية و زيادة المعدات العلمية و كتب المراجع و المنشورات التي يحتاج إليها البحث العلمي، كما يعطي فرصة لتقديم منح للموهوبين من الطلاب[2].

ثم إن هناك فكرة قيادة الجامعات للبحوث الأساسية بصورة خاصة قد أخذت مبرراتها تضعف ، "حيث أصبحت معاهد و مختبرات و مراكز البحوث العلمية المتخصصة معدة لأن تقوم بهذا النوع من البحث جنبا إلى جنب مع الجامعات بل أن تلك المراكز صارت في هذه الأيام معدة أكثر من الجامعات لقيادة البحث العلمي الأساسي في كثير من المجالات التي يتطلب النشاط

---

[1] صوفي، عبد اللطيف. المكتبات في مجتمع المعلومات. قسنطينة: جامعة منتوري، 2003. ص. : 165.
[2] صروف، فؤاد . مقومات البحث العلمي في الوطن العربي. ص: 63.

العلمي فيها معامل و أدوات ذات تكاليف باهظة من معدات نووية و حاسبات إلكترونية، و غير ذلك من الوسائل التي يجب استخدامها استخداما كثيفا حتى تكون ذات جدوى اقتصادية.و هومطلب لا طاقة لكل جامعة بمفردها عليه "[1].

-حيث إن عمل الجامعة لا يقتصر على البحث العلمي فقط ، بل إنها ذات وظائف متعددة - و لهذا يرى (ماتيف) أستاذ الفيزياء بجامعة موسكو " إنه على الجامعة أن تكون عاملا حيويا في مجال البحث الأساسي ، و لكن ليست هي العامل الأوحد"[2]

و من وجهة نظره ليس هناك ما يبرر انفراد الجامعة بهذا النوع من البحث أو ذاك ، لاسيما و أن نجاح البحث العلمي وفاعليته في تحقيق التقدم العلمي و الفني و الإجتماعي و الإقتصادي يتوقف إلى حد كبير على التفاعل الوثيق بين البحث الأساسي و التطبيقي. فكل منهما ينشط الآخر ، فالبحث الأساسي قد فتح آفاقا جديدة أمام البحث التطبيقي في الوقت الذي وفر فيه البحث التطبيقي فرصا جديدة للبحث الأساسي و تناقصت الفروق حاليا بين النوعين من البحث في الأساليب و الطرائق و المداخل لمعالجة المشكلات و يمكن أن يعمل الأشخاص أنفسهم دون حاجة إلى تدريب إضافي في كلا النوعين من البحث و على هذا يمكن للجامعة ان تعمل في البحث التطبيقي بل قد يكون هذا هو واجبها في بعض الحالات التي تتطلب فيها مصالح الدولة الإستثمار السريع لميادين المعرفة شرط أن لا تتورط الجامعة في التطبيقات العملية للبحث التطبيقي .

و تجد وجهة نظر ماتفيف تعزيزا كبيرا في الدول النامية كما يرى إذ أن ظروف هذه الدول تجعل جامعتها خدمة منها لمجتمعاتها تهت بدرجة كبيرة بالأبحاث التطبيقية التي تمليها الحاجات المحلية ".

و هناك من يرى " أن زيادة الإقبال على التعليم الجامعي و العالي قد زادت من عدد المشتغلين بالبحث ونتائجه في الجامعة، و لا يمكن لكل تلك الأعداد المتزايدة من طلبة الدراسات العليا و

[1] ماتفيف أ. ن.. الجامعة و البحث العلمي . *مجلة مستقبل التربية*. ص.: 611.

[2] ماتفيف أ.ن . المرجع نفسه. ص : 611-612.

أساتذتهم أن يتفرغوا كليا لنوع واحد من البحث الأساسي بل لا بد لهم من أن شغلوا أنفسهم إلى جانب ذلك بالبحوث التي تهم الصناعة"[1].

و قد تكون نوعية البحث ليست بمقدار أهمية إنسجام نتائج البحث مع الأهداف العامة للجامعة و إطارها التعليمي .

يتضح مما سبق أن قضية نوعية البحث في الجامعة تعتمد إلى حد ما على السياسة العلمية العامة في الدولة، فبعض الدول ترى في الجامعة مكانا للتعليم فقط، وبعضها يرى أن الجامعة تستطيع أن تتحمل مسؤوليات البحث الأساسي بالإضافة إلى التعليم، بينما تفرد للبحث التطبيقي مراكز خاصة ، و بعض الدول تذهب إلى أبعد من ذلك فتنظر إلى إمكانية استخدام العلميين في الجامعة بالأبحاث الأساسية و التطبيقية، بينما تنظر بعض الدول الأخرى إلى إمكانية الإستفادة المباشرة من البحوث في الجامعة ، فتحاول توريطها بالبحوث التطبيقية و التطويرية التي تخدم أغراض التنمية .

ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا : " تركزت معظم البحوث العلمية في الجامعات.و قامت حركة تطوير البحوث و خاصة منذ عام 1957 في داخل الجامعات مع وجود إعتمادات مالية خاصة للنشاط العلمي إلى قيام علاقات قوية بين هيئة التدريس في الجامعات و الجهات المنتفعة بالبحث"[2] .

و هكذا فقد "تلقى التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1960 نحو بليون دولار من الحكومة الفدرالية وقد خصص ثلث هذه القيمة لمراكز الأبحاث في الجامعات و نحو الثلث أيضا لبحوث المشروعات داخل الجامعات و هذه القيم تمثل تقريبا 75% من جميع النفقات الجامعية على أعمال البحث ".

و قد تبنت أمريكا اللاتينية المنهج نفسه الذي تبنته الولايات المتحدة و تطرفت فيه إلى أقصى حد " فالجامعات الحكومية الكبيرة هناك تضم عددا كبيرا من الطلاب يقومون بالبحث في معاهد متخصصة في الجامعة لهذه الغاية بينما نجد في الجانب الآخر أن فرنسا مثلا تقيم مراكز

---

[1] ماتفيف أ.ن. المرجع نفسه. ص : 613.

[2] تورين، ألين. الفناء أو التغيير في الجامعات مجلة مستقبل التربية. ص. : 583.

منفصلة للبحوث و أخرى للإعداد المهني وأخرى للتعليم أما في بريطانيا و ألمانيا فالبحث ونتائجه يرتبط بالتعليم .

ومن ذلك يتضح إرتباط سياسة الدولة في البلدان المتقدمة بالبحث الأساسي والبحث التطبيقي والجامعة من نقطة النشأة إلى غاية النشر .حتى لا تترك البحوث على الرفوف وفوق المكاتب .فلا منفعة من بحث لا ينشر ليبقى في ذهن صاحبه .

وهذا الوعي السياسي والحضاري يبين الرغبة والطموح في ترقية المجتمع وترقية البلاد أكثر.

و من الأهمية بمكان ربط النشر في الجامعة بالبحوث خارجها قصد التنسيق والتكامل في خدمة المجتمع واحتياجاته ، بعد أن تلاشت نظرية العلم للعلم وإرتفعت الأصوات القائلة بالعلم لخدمة المجتمع صارت الأفكار تتجه إلى استثمار العلم و صار البعض ينتظر عدم تجاهل مطالبة المتعلمين بتقديم مردود لتعلمهم .

و لما كان التعليم الجامعي هو أكثر مستويات التعليم كلفة فالمتوقع أن يكون مردوده أعلى مردود و بالفعل فقد وجدت هيئة " هيئة التخطيط بالإتحاد السوفياتي (سابقا) عام 1924 أن المستخدمين الذين حصلوا على تعليم جامعي كان إنتاجهم يوازي أربعة أمثال إنتاج الأميين، ومن هذا المنطلق رأي المربي الفيلسوف وايتد أن الجامعات ينبغي أن تكون أحد العوامل الرئيسية في عملية التطوير الإجتماعي و الإقتصادي " تصبح هناك ضرورة لربط التخطيط الإجتماعي و الإقتصادي بالتخطيط التربوي .

فعلى سبيل المثال " تعتبر الجامعة أكبر ممول للمؤسسات العملية و البحثية بالعنصر البشري المؤهل القادر على العمل العملي .و لن تستطيع الجامعة أن تقدم لهذه المؤسسات العلمية حاجتها بالتحديد ، إن لم تكن على صلة وثيقة بهذه المؤسسات في الإنتاج حيث تتجلى حاجة المؤسسات إلى الخريجين في فروع التخصص العلمي . و هو الأمر يتطلب تنسيق الأعمال التي تتم داخل الجامعة مع تلك الأعمال التي تتم في خارجها منعا للإزدواجية وإهدار الطاقات مما يجعل إمكانات الجامعة أكثر فأكثر في خدمة الناس.

و لتوثيق الصلة بين النشاط العلمي في الجامعة و خارجها كانت هناك إقتراحات في الولايات المتحدة لأن تكون مراكز البحوث الفيديرالية واقعة كلما أمكن بالقرب من إحدى الجامعات ومقترنة بها، ذلك لأن الجامعة بما فيها من مكتبات و زملاء لتبادل العلم و طلبة خريجين

لتدريبهم تعتبر بيئة فريدة مستحبة لمثل هذا المراكز، و هذه المراكز بدورها تهيء مزيدا من فرص البحوث لهيئة التدريس بالجامعة و للطلبة الخريجين .

و في أروبا الشرقية سابقا و من أجل منع الإزدواجية في البحث إرتبطت خطة النشر في الجامعات مع خطة البحوث العامة في الدولة مما جعل نتائج البحث في الجامعة متكاملة مع البحوث خارجها من جهة وذا نفع مباشر في تطوير إمكانات الدولة.

و للنهوض بالنشاط العلمي في الجامعة ، و لزيادة الإفادة منه في المجتمع يرى البعض ضرورة إكتشاف الموهوبين من طلبة و تجنيدهم في خدمة البحث والعمل على نشره لزيادة القوى البشرية الفعالة.بنشر أعمالهم لتعم الفائدة على الجميع .

و تدل الجداول التالية برقم(2-3) يبينان سياسة و واقع النشاط العلمي في البلدان المتقدمة ثم مقارنتها ببلدان الوطن العربي.

البحث و التطوير	في العالم	العالم العربي	النسبة المئوية
- علماء و مهندسو البحث والتطوير	3 756 100	34000	%0.9
- نفقات البحث و التطوير (مليون دولار)	207801	1039	%1.8
نفقات البحث و التطوير من الناتج القومي الإجمالي	الشمال	الجنوب	العالم العربي
1970	%2.36	% 0.32	%0.27
1980	%2.23	%0.45	%0.31

الجدول برقم2 : عدد الباحثين والإنفاق على البحث و التطوير

المصدر : المهدي المنجرة.. الحرب الحضارية الأولى، ص : 322

مقارنة بين مؤشرات كل من الشمال و العالم العربي (1981-1982)

الإتصالات و المعلومات	الشمال	الجنوب
الصحافة (عدد النسخ) ألف لكل نسمة	320	20
إستخدام ورق الصحف (كلغ لكل نسمة)	14	05
إنتاج الكتاب لكل (م. نسمة)	500	40
الإذاعة لكل ألف نسمة	800	170

الجدول برقم3 : مؤشرات مجال الإتصالات والمعلومات في العالم

المصدر : المهدي المنجرة. الحرب الحضارية الأولى، ص : 322

4- تمويل البحث العلمي في البلدان المتقدمة ودوره في النشر العلمي

إن البحوث العلمية بأنواعها تعد ركنا أساسيا لتطويرالنشر العلمي فقد تسابقت الدول المتقدمة في دعم هذه الأبحاث و تطويرها بكافة الوسائل المتاحة ولقد تجسد إهتمام الدول المتقدمة يدعم أنشطة البحث العلمي بتخصيصها نسبة مئوية سنوية من دخلها القومي، ففي سنة 1990 أنفقت الو.م.أ ما يقارب 3 % من دخلها القومي على البحث العلمي كما أنفقت الدول الأوروبية 2.2 % من دخلها عليه وقد إرتفعت هذه النسبة بمعدل 31.5 % من دخل الدول المتقدمة خلال عقد الثمانينات، و مع التقدم التقني الذي يميز به عصرنا الحاضر و تغلغل التقنية في مجال العلوم المختلفة تتكرر محاولة العلماء الإستفادة من تكنولوجيا العصر وتسخيرها في خدمة التقدم العلمي، و لعل أحد مظاهر هذه الإستفادة هو محاولة إنشاء شبكة عالمية للمعلومات يمكن الإتصال بها إلكترونيا من جميع أنحاء العالم بحيث يمكن لأي باحث في أي مجال من مجالات المعرفة أن يطلب ما يحتاج إليه من معلومات عن طريق الخطوط المتصلة بشبكة المعلومات مستخدما ما يحققه الحاسب الآلي في خدمات جليلة في هذا الشأن. و هو ما جعل إستخدام الأنترنيت في مجال النشر العلمي من الأمور الأساسية [1]. و لهذا تعاظمت وظيفة البحث العلمي ونتائجه في الدول المتقدمة و أصبحت تسهم في تكوين الثروة القومية مما يؤدي إلى زيادات في إنتاجية العمل و رأس المال إذ أن البحث العلمي مؤتلفا مع التكنولوجيا التجريبية قد

[1] اللحلح، أحمد عبد الله. البحث العمي في الدول المتقدمة. مجلة مركز البحوث التربوية. قطر 2001، ص.: 136

أديا بلا شك إلى تنوع هائل لتغيرات مهمة و يضيف تقدما و فاعلية في منتجات القطاعات الكبرى المختلفة في المجتمع[1].

نستخلص مما سبق مدى الجهد الواجب بذله على النطاق العربي، ليس فقط للسعي إلى إحراز تقدم وتخصيص الموارد للبحث و تطويرالنشرالعلمي فحسب ولكن أيضا للحفاظ على الهوية و السيادة الوطنية وإنه لمن الضروري و الأهمية بمكان التفكير و العمل على وضع سياسة بحثية تبدأ من الجامعة،و ترتبط بقضايا الوطن التنموية والمشاركة الحضارية.

---

[1]-مجلة العلوم التربوية . قطر: كلية التربية، 2002. ص. : 144

الفصل الثالث

واقع النشر العلمى فى الوطن العربى

1- التقدم العلمي العالمي والوطن العربي

منذ بداية الستينات أصبحت معظم الدول العربية مستقلة تقودها قيادات وطنية و كانت هناك آمال واسعة بأن هذه المنطقة الممتدة من الخليج العربي حتى المحيط الأطلسي و التي تشترك في سمات متعددة ، ستكون كيانا واحدا و كان الحلم هو أن تقوم الحكومات الوطنية بعملية تنمية. تنقل كل قطر عربي من حالة التخلف إلى حالة التقدم و الرفاهية[1]. حيث تقوم بغلق تلك الأقطار من البداوة إلى التحضر. فمعظم الدول العربية تشكل الصحراء جزءا من أراضيها و أصبحت البداوة مشكلة وطنية و قومية و لا سيما بعد اكتشاف حقول النفط التي تتطلب مستوى تكنولوجيا كبناء مشاريع إنمائية[2]

و في إطار تلك الطموحات و الأهداف الوطنية و الشعبية قامت محاولات التصنيع الثقيلة منها والخفيفة و مشاريع النهضة الثقافية، إضافة إلى محاولات نقل التكنولوجيا من الدول الغربية، وذلك قصد هو النهوض بتلك المجتمعات و ترقية هذه الدول الوطنية الحديثة الإستقلال.

والوصول إلى تغير إجتماعي من خلال تغير بناء النسق الإجتماعي و أكثر التغيرات البنائية أهمية ما كان له نتائج على طريقة تأدية النسق لوظائفه[3].

" لقد كانت معظم الأقطار العربية في بداية الستينات تعتمد بشكل كبير على الزراعة حيث كان أكثر من 70 % من القوى العاملة تشتغل بالزراعة.

وبعد أن كانت بلدان الوطن العربي مكتفية غذائيا خلال العشرين سنة الأولى من الإستقلال عرف الميزان التجاري العربي للسلع الغذائية عجزا بعد ذلك ليصل إلى 16.4 مليار دولار عام 1983 و إلى 21.7 مليار دولار عام 1986.

و على صعيد الديون الخارجية فقد إرتفعت هذه الديون من 21 مليار دولار عام 1975 إلى 84.5 مليار دولار عام 1984 ثم إلى 152 مليار دولار عام 1995 و إرتفع معها حجم الفوائد التي تدفعها الأقطار العربية على ديونها الخارجية من 2.85 مليار عام 1980 إلى 3.66 مليار عام 1985 إلى 5.16 عام 1989 أما خدمة الدين فقد بلغت 14 مليون دولار عام 1990.

---

[1] رشيد، سلمان سليمان. . نقل التكنولوجيا بين خرافة الماضي و أزمة الحاضر . مجلة الشؤون العربية.ع 84، 1995. ص: 133.
[2] إسماعيل سرور، شلش. التغير الإجتماعي في الوطن العربي، مجلة المستقبل العربي، ع 16، 1980، ص.ص:46- 48.
[3] - محمد أحمد، بيومي. محاضرات في التنمية والتخطيط. بيروت: [د.ن.]، 1982. ص:7.

و تحولت المنطقة إلى سوق ضخمة لإستيراد المعدات و الأجهزة التقنية و شراء كميات هائلة من المعدات العسكرية حتى بلغ الإنفاق العربي في هذا المجال عند الثمانينات 40% من الإنفاق العالمي.[1]

و من هنا يتبين أن الوطن العربي خلال العشرين سنة الماضية التي أعقبت استقلال إنشغل بإستيراد معدات ضخمة بمبالغ كبيرة إعتمدت فيه كل دولة على خطط تنموية طموحة بهدف إقامة مشاريع صناعية كبرى لإخراج الوطن العربي من دائرة التخلف إلى دائرة التقدم ولكن ما حدث هو العكس تماما.

فأهم العوامل في تحقيق التغيير الإجتماعي هو العامل الثقافي الذي يلعب دورا كبيرا في هذه العملية، فالتغير في الأداء يرجع إلى التعلم نفسه، وهذه مسألة دقيقة جدا[2]

و لذلك رأينا كيف تحول الإكتفاء الذاتي الذي شهدناه في مطلع الستينات تحول إلى أزمة غذائية في مطلع التسعينات وضربت المجاعة أقطارا عربية عديدة و إرتفعت المديونية الخارجية ، و عوض أن يتحول الإقتصاد العربي إلى إتحاد صناعي ، زراعي منتج تحول إلى إقتصاد يعتمد أساسا على الصناعات الإستراتيجية .

و مع تفاقم المشكلات الإجتماعية تضاعف عدد الطلاب للمراحل الإبتدائية و الثانوية والجامعية،إلا أنه لم يصاحب تلك القوى المثقفة و العلمية ، الإستفادة من علمها و جهودها في المجالات الإنتاجية المختلفة بل وجدت نفسها أحيانا على هامش المعركة الوطنية.

كما أن التغيرات التي شهدها العالم في السنوات الأخيرة فرضت على بلدان الوطن العربي ضرورة مراجعة سياساتها في مختلف المجالات و العمل على بناء رؤية حضارية مستقبلية قادرة على التعايش و التفاعل مع المتغيرات الجديدة حتى لا تكون النتائج قاسية و عنيفة للغاية على شعوب المنطقة. وذلك بعد الإنعطاف الكبير للسياسة الأمريكية في المنطقة وتقاطع السياسات و المصالح الإستعمارية. لا سيما بعد انتهاء و زوال الحرب الباردة[3].

" فعل المستوى السياسي حدث إنهيار المعسكر الإشتراكي و تغيرات جغرافية في مناطق عدة من العالم.

---

[1] - رشيد، سلمان سليمان . المرجع السابق .ص :135.

[2] - أحمد زكي، صالح، التعلم أسسه و نظرياته، القاهرة، مكتبة النهضة، 1959، ص:10

[3] - عبد الإله، بلقزيز. الولايات المتحدة و المغرب العربي من الإهتمام الإستراتيجي إلى الإختراق التكتيكي. مجلة المستقبل العربي، ع 259، 2000، ص: 14.

كما حصل إهتمام متزايد لوسائل الإعلام و المعلومات و أجهزة الإتصال و الثورة الإلكترونية الكبيرة و ما نتج عن ذلك من تغيرات كثيرة على مستويات شتى مما يبرز دور العلم والتكنولوجيا ضمن المتغيرات المعاصرة و تعطي إنطباعا واضحا عن معالم و سمات العصر الجديد ".[1]

و هو العصر ما بعد الصناعي هذا العصر الذي يعتمد بدرجة رئيسية على العلم و التكنولوجيا كأدوات للتقدم الإقتصادي و التكنولوجي و الإجتماعي حيث ستنتشر قيم و علاقات إجتماعية تختلف تماما عن تلك التي سادت المجتمعات الغربية حتى الآن .

و لعل أبرز سمات العصر الجديد إرتباط العلوم بعضها مع بعضها في علاقات جدلية متداخلة ، ثم تحول هذه العلوم إلى أدوات إنتاجية عن طريق التكنولوجيا .

و من أهم سمات هذا العصر الدخول المكثف للحاسوب -الكمبيوتر- في كل جوانب الحياة و الترابط الوثيق ما بين الحاسبات الشخصية و أنظمة المعلوماتية الشاملة ، ثم إرتباط هذه الأنظمة فيما بينها من خلال شبكة إتصالات موحدة حيث سيزول الإنعزال العلمي و الثقافي حيث سيصبح العالم أشبه بقرية صغيرة .

فالتطور الذي حدث للإنسان أدى إلى تغيرات الشاملة أثرت على مسيرته فلم تنجح الدكتاتوريات التي سعت لتوحيد العالم كما فعل نابليون و هتلر و غيرهما ، بل كان هذا التوحدالجديد نتيجة ظهور تكنولوجيا جديدة ، فالعصر الزراعي - و هو أول صور التحضر الإنساني - إعتمد على الثورة التكنولوجية الأولى وهي تكنولوجيا الري و لعل بناء أول الحضارات في وادي الرافدين و النيل و الصين قد اعتمد على التقدم التقني في مجال الري و الزراعة .فقد تميزت المجتمعات الزراعية بسيادة رب الأسرة و وحدة العائلة و عزلة المجتمعات الزراعية بعضها عن بعضها ثم جاء العصر الصناعي الذي إعتمد على المجتمعات التجارية لينتقل إلى مختلف الدول و المجتمعات ، فبدأت القيم الإجتماعية بالتغير و كانت وحدة العائلة بدورها ترتبط بالمراكز الحضرية و أنشئت شبكة هائلة من مراكز الإتصالات حتى إرتبطت أصغر قرية في أروبا بالعاصمة المركز ، لقد كان ضروريا نقل القوى العاملة من منطقة إلى أخرى بحرية و كفاءة إذ أن المصانع الهائلة التي بنيت كانت

---

[1] رشيد،سلمان سليمان . الإتجاهات العلمية العالمية الحديثة و البحث العلمي . مجلة شؤون عربية .ع 78 ، 1994 . ص. ص.: 79- 78.

تمتص عددا هائلا من القوى العاملة القادمة يوميا بواسطة السكك الحديدية أو الطرق ، هذا على صعيد الدول الأوروبية أما ، على صعيد العالم الثالث فقد كان التغير كبيرا ففي نهاية القرن السابع عشر كانت الفوارق في مستويات التطور الإقتصادي و التقني ما بين الدول الأوروبية والعالم الثالث قليلة[1].

لقد تميز العصر الصناعي بإعتماده على تكنولوجيا كثيفة لتطور الصناعة إلا أن العلم بقي متخلفا عن التقدم التكنولوجي و تابعا له.

و أخذ عصر ما بعد الصناعي يتميز بنمو قطاع الخدمات ، حتى أصبح نصيب هذا القطاع من الناتج المحلي الإجمالي في الدول المتقدمة يفوق 50% و وصل إلى 65 % بالمائة في الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث بينت دراسة أخرى بينت بأن قطاع الخدمات في الولايات المتحدة الأمريكية يشكل 75% بالمئة في الوقت الحاضر ، مقارنة ب 55% عام 1948 و يمثل العاملون بقطاع المعلومات 80% بالمائة من قطاع الخدمات .

وهكذا فإن أهم سمات هذا العصر قيادة العلم للتكنولوجيا ، التي أصبحت جزءا من عمليات الإنتاج ، وإزدادت هيمنة العالم المتقدم على التكنولوجيا حتى أصبح يسيطر على 95 بالمائة من التكنولوجيا و ما يسمى بعلوم المعرفة أو التكنولوجيا كثيفة العلم (و لم يعد هنالك مدد زمنية تفصل ما بين الإكتشاف العلمي و تطبيقه ،

فالعصر الحالي هو طليعة عصر جديد يتميز بغلبة العلم و التكنولوجيا و هيمنتها على كل نشاط آخرحتى سماه زوران فيداكوفيتش بتكنولوجيا القهر و التكنولوجيا القهرية[2] بل إن المفاهيم العلمية و التقنية هي التي بدأت تهيمن على المفاهيم الأخرى ، حتى أن بعض العلماء في الولايات المتحدة نفسها يذكرون بأن علماء الحاسبات و المعلومات يستخدمون اصطلاحات وتعابير غير مفهومة من قبل العلماء الذين عليهم أن يتعلموا هذه المصطلحات إذا رغبوا في تبادل المعلومات مع العاملين في هذا المجال ، إن أنظمة المعلومات ستكون في متناول أي شخص يمتلك حاسبة شخصية ، و يعتقد العلماء بأن مستوى الفرد معرفيا سيزداد إلى درجة كبيرة وهو ما يعني تطورا في بناء العقل نفسه ، هذا الفرد سيكون في مستوى من المعرفة و

---

[1] بايرك ،بول. مأزق العالم الثالث . بيروت: دار الحقيقة ، 1973.

[2] Zoran Viaddakovic. *The Technology of repression and repressive technology: The social bearers and the cultural consequences*. Mosco. P:27.

الذكاء أعلى من الشخص الإعتيادي الذي لا يتعامل بالحاسبات و وسائل الإتصالات المتطورة، و الذي سيعتبر في عالم الغد أميا .هذا التقدم أساسه التطور في علوم الإتصالات و الحاسبات والمعلومات.

كان العلماء قبل عشر سنوات يتحدثون عن الكمبيوترات الفائقة (التي أصبح بإمكانها أن تقوم بمئة مليون عملية في الثانية في حين أن حاسبات اليوم تقوم بعشرين مليار عملية في الثانية .ويريد العلماء الآن الوصول إلى حاسبات ذات قدرة تفوق ألف مرة قدرة حاسبات اليوم خلال السنوات الخمس القادمة .

حينما قال فرانسيس بيكون المعرفة قوة فإنه كان يتكلم عن عالم المستقبل. والمجال الأكاديمي شأنه في ذلك شأن أي مجال آخر، فهو مكان للصراع. و التي تحدد المعايير المسؤولة لجعلها تعمل كرأسمال يحقق الأرباح الخاصة[1].

ذلك أن الصراع الآن بين كل من الولايات المتحدة و اليابان و المجموعة الأروبية للسيطرة على عالم المستقبل ، الذي سماه أحد العلماء بالقرية العالمية و ذلك منذ عام 1960.

هذه صورة ملخصة لعالم الغد ، و هي تشكل تحديا للوطن العربي ليس لفهمه فحسب بل للمساهمة فيه.وفي ظل هذه التحولات والمعطيات حيث يتصف النشاط العلمي في الفترة المعاصرة بعدة مميزات وخصائص فرضتهاالظروف والمتغيرات الدولية في مختلف المجالات و التي كان لها تأثير على مباشر على طبيعة البحث العلمي وعلى النشر العلمي في الوقت نفسه منها:

1- إتجاه البحوث الحديثة إلى البحوث المشتركة عوض البحوث الفردية ، لأنها أكثر عمقا وإيجابية.

2- ميل البحوث إلى ذلك التعقيد الدقيق بعد استعمال الأجهزة المتطورة كالرياضيات والحاسبات .

3- التوسع الهائل في نشر البحوث في المجالات العلمية المختلفة فمن الصعب على أي عالم أن يتابع بدقة ما يجري من تطورات و قفزات في اختصاصه الضيق ، مما أدى إلى تطور الحاسبات لخدمة الأهداف العلمية و الوصول إلى نتائج حقيقية.

---

[1] طبور، أمحمد. المعرفة و السلطة في المجتمع العربي الأكاديميون العرب و السلطة. بيروت: مركز دراسات العربية، 1992.ص:115.

4- لم تعد البحوث العلمية منفصلة عن النتائج فالكثير من نتائج البحوث تتحول بعد مدة قصيرة إلى وحدات بحث و تطوير ترتبط بالإنتاج بعد نشرها.

ل قد إنتهى عهد الإنعزال فالشركات العملاقة اليوم مثل شركة (IBM) و بلكور (BELLCORE) و زيروكس (XEROX) تتعاون بعضها مع بعض في بحوث مشتركة .

و شركة (IBM) مثلا تخصص 500 مليون دولار سنويا للبحث العلمي و تخصص (bellcore) 150 مليون دولار سنويا أما (XEROX) فتخصص 120 مليون دولار سنويا .

لقد قامت منظمة الدول الأروبية بإنشاء لجنة للبحث و التطوير مع تخصيص تمويلات مستقرة لها.

و قامت فرنسا بإقامة تعاون في مجال علم الوراثة بين 19 مختبرا أوروبيا و في مجال الميكانيك وصل التعاون الفرنسيفي مختلف المختبرات العالمية إلى مختبر ظم أكثر من 10ر00 عالم[1].

جميع تلك المعطيات تفرض على دول الوطن العربي أكثر من أي وقت مضى ضرورة الإسراع في خوض غمار المجال التكنولوجي لتتمكن في إيجاد موقع لها مستقبلا.

في ظل آليات جديدة أصبحت تحكم و تميز الوضع الراهن من التراكم المعرفي المتزايد، والإستثمار العلمي و التقني لتحقيق حاجيات الإنسان المتغيرة و المختلفة[2].

فالإنسان العربي يحيا اليوم وفق متغيرات كثيرة تتطلب منه تغيير و تكييف و تعديل مواقفه وسلوكاته. ليتمكن من إيجاد موقع له في عالم الغد.

2- واقع النشر العلمي في الوطن العربي

---

[1] رشيد سلمان، سلمان . المرجع السابق. ص : 82

[2] واثق شهيد، عبد الله. استراتيجية تطوير العلوم و التقنية في الوطن العربي. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1989.

1-2- الجامعات

_كان التعليم في البلاد العربية حتى أوائل القرن التاسع عشر تعليما دينيا و بعد موجة لإستعمار تعرضت لها هذه الدول ثم استعبادها لإستقرلها عملت على بناء أوطانها و تحرير شعوبها من الجهل و الأمية والتخلف . و ثاني الجامعات في قمة هرم التعليم في البلاد العربية فهي العقل من الجسد".[1]

و تضع معظم الجامعات العربية ضمن برامجها مشاريع للبحوث العلمية غير أن الأستاذ الجامعي يقضي معضم وقته في التدريس ، و هو ما لا يترك له مجالا للقراءة أوالتفكير في نشر بحث علمي ، البحث العلمي في الجامعات العربية أكاديمي ، و غرضه زيادة المعرفة و نتيجة التبعية العلمية العربية للعالم المتقدم فإن بحوث الأستاذ الجامعي العربي في معظم الأحيان ما هي إلا غستمرار للبحوث التي أجراها عند تخصصه في إحدى الدول المتقدمة ، ذلك أن الجامعات العربية قامت على نمط تبعي ،فبعض الجامعات إتبعت النمط الفرنسي ،و أخرى إتبعت النمط الإنجليزي.و عندما قامت بعض الدول العربية بتعميم اللغة العربية على جامعاتها ، حدث الكثير من المشاكل ، القليل منها موضوعي و الكثير مفتعل ، هذا الوضع أدى إلى إضعاف التعليم الجامعي و بالتالي النشر العلمي بشكل كبير ما جعل الكثير من الجامعات العربية تمر بحالة عقم تربوي و علمي منعها من أداء واجباتها في تطوير المناهج العلمية وإعتماد سياسة علمية تهدف إلى ترقية البحث العلمي كذلك إعتمدت الجامعات في الوطن العربي على مبدأ تقييم الإختصاصات كما فعلت الجامعات الغربية بداية هذا القرن ، غير أن القنوات التي بقيت مفتوحة ما بين الباحثين في إختصاصات علمية مختلفة في الجامعات الغربية سواء في الجامعات الواحدة أو مابين الجامعات في نفس القطر الأوروبي، لا توجد في معظم الجامعات العربية إذ هنالك عزلة ما بين الباحثين حتى ضمن نفس الإختصاص الواحد، وضمن القسم العلمي نفسه ، الباحث العلمي في الجامعات لا يعمل مع زملائه في مجاميع علمية كما هو الحال في الدول المتقدمة ، بل يعيش عزلة خانقة و يتوهم في بعض الأحيان بأنه توصل إلى نتائج مهمة ، و لكنه يتعرض للصدمة عندما يحاول أن ينشر هذه النتائج.

---

[1] -محمد منير ، مرسي. التعليم العام في البلاد العربية. القاهرة : عالم الكتب، 1972. ص 54..

و قد كشف المدير العام لليونيسكو عن نوعية و مدى محدودية فاعلية الجامعات الإفريقية بما في ذلك العربية و حصر أسباب ذلك في عدد من الأسباب و المعوقات و الأمراض أهمها:

1 - عزلتها عن محيطها الطبيعي فلم يكن أي بلد إفريقي بعد الإستقلال يملك العدد الضروري من الأساتذة و المساعدين لتسيير الجامعة بشكل طبيعي، مما إستوجب إستدعاء معلمين من الدولة الوصية في إطار المساعدة التقنية .

و عوض أن توجد هذه الدول وسائلها المالية و المادية و البشرية لزيادة طاقة هذه الجامعات لإستقبال الطلاب

عمل كل بلد منفردا فقامت نتيجة ذلك في كل بلد جامعات مبعثرة للتعليم العالي ، تعطي شهادات يرفضها أويشكك فيها البلد المجاور .

و لم تسجل أية نتيجة ملموسة على صعيد التدفق بين الشهادات و معادلاتها، بالرغم من إنشاء أجهزة تتكفل بدراسة هذه المسألة .

2 – إصابة معظم هذه الدول بجنون العظمة فبذل أن تفكر هذه الجامعات ببناء كوادر، وفق مبدأ التدرج الطبيعي ،أرادت أن تبتديء من القمة ، و لسوء الحظ لم يتكيف الأقطاب الذين تخرجوا مع مجتمعهم السريع التحول ولم يجدوا عملا على مستوى درجة عملهم بسبب عدم إرتباط صياغة التثقيف الجامعي بسوق العمل و بواقع الدول الإفريقية إقتصاديا و و إجتماعيا .مما أدى إلى رفض بعض الكوادر للرواتبالضعيفة التي تتقاضاها من دولها و هجرة تلك الكوادر باتجاه الدول المتطورة [1].

3 - غياب التخطيط الثقافي المناسب بالرغم من أن بعض الدول الإفريقية قد وضعت أهدافا بعيدة أومتوسطة المدى ، لكن غياب التخطيط الثقافي الشمولي أدى إلى تجارب ثقافية وتربوية هنا وهناك تفتقر إلى الحقائق الإجتماعية[2].

إن ممارسة البحوث في الجامعات العربية غالبا ما تتم لهدف ترقية عضو هيئة التدريس أو لهدف متابعة جهود البحث العالمية و الإشتراك في هذه البحوث بإسهامات غالبا ما تأخذ طابعها الخارجي من حيث اختيار الموضوع و طرق معالجته و مراجعه و حتى لغته أيضا. كما يتم

---

[1] التنمية الثقافية :تجارب إقليمية. تر.سليم مكسور.ص.ص.:30-47.

[2] نورمان، يسوكاكان ؛ هواردس، إليس.وسائل التنمية الإقتصادية تر. محمود فتحي ، إبراهيم لطفي عمر . القاهرة: مكتبة النهضة المصرية ، 1958. ص،ص: 43-51.

النشر غالبا في الدوريات العالمية المتخصصة و تكون المحصلة بالنسبة للوطن المعني كسب أستاذ باحث عالمي الشهرة في أحسن الظروف ولكن، في الوقت نفسه ضعيف الصلة بحاجات البحث اللازمة لحل قضايا تنمية بلاده بشكل مباشر و تطبيقي.

ان الإسراع في إتخاذ سياسات فعالة لربط ذوي الكفاءات و الباحثين بوطنهم، و ذلك من خلال تشجيعهم على زيادة انتاجهم و تحفيزهم و ضمان حياة مستقرة للحد من هجرة الأدمغة بل وقلب هذه الظاهرة بما يكفل استثمار أفضل لرأس المال البشري و زيادة فعاليته و ربطه بقضايا وطنه.

يقول المهدي المنجرة:

" حسب دليل اليونسكو و الإحصائي لسنة 1985 كانت الدول النامية في ميدان البحث العلمي والتنميةتملك 125 باحث لكل مليون نسمة. بينما تملك الدول المصنعة 3000 باحث لنفس العدد من السكان و يصرف الشمال ما بين 2.5 % و 3 % ما إنتاجه الوطني الخام على البحث و التنمية أما هذه النسبة في الجنوب فتتراوح ما بين 0.4 و 0.3 % في إفريقيا.

و هناك نقطة يجب الإشارة إليها باهتمام و هو أن تمويل النشاطات العلميةلا يمكن أن يتم بمعزل عن البيئة الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية.ذلك أن الوعي و الشعور بأهمية البحث العلمي وعلاقتها بالنشر لخدمة قضايا التنمية الزراعية و الصناعية وحتى العسكرية... إلخ لم تعد مقتصرة في البلدان المتقدمة على الجامعات بل أصبحت جزءا من الوعي الإجتماعي والثقافي العام الذي تحركه أهدافا ومصالح إقتصادية وإديولوجية يؤمن بهاالجميع في عالم صراع الحضارات والأفكار.

مما يستلزم العمل على مراجعة و تطوير و تحديث هذه الجامعات لتساير التنمية الإقتصادية والإجتماعية للمجتمعات النامية عموما و العربية منها بوجه خاص .

و ذلك من خلال العمل على تطوير أدائها بتشجيع الباحثين على نشر أبحاثهم لخلق قاعدة علمية عرضية يمكنها أن تكون أساسا لإنطلاقة حضارية مستقبلية في الوقت الذي يجب أن تشهد فيه الجامعات العربية حقيقيا يمس مختلف الجوانب الإدارية و السياسية و العلمية وغيرها .

و ذلك من خلال بنية تخطيطية تربوية و إدارية و يبدو الأفضل للدول النامية أن تكون هذه البنية في نطـاق متحد أو متكامل إقليمـي و علمـي تكنولـوجي يتـيح لـدول المنطقـة الطريـق إلـى التقدم العلمي والتكنولوجي[1].

[1] CATY G. *L'europe technologie* . Paris : colin ,1969. p.p 73-90.

2-2- مراكز البحوث :

يواجه كل مجتمع عربي مشكلات فنية تكون شديدة الإلحاح فتدعو إلى تركيز على مجال بحث دون آخر ، و هناك مشكلات يتقاسمها الوطن العربي عموما فالدفاع و النقل و المياه والزراعة"[1].

ترتكز القدرة العلمية و التكنولوجية العربية على مجموعة من العناصر تقف في مقدمتها الأبحاث العلمية التي يوجد الكثير منها في الجامعات العربية و في إختصاصات مختلفة إلا أنه مع الحاجة المتزايدة إلى إجراء المزيد من البحوث ، خصوصا البحوث التطبيقية التي لها علاقة صميمة بخطط التنمية العربية و ما واكبها من تطور في الميادين الزراعية و الصناعية ولإنشغال العديد من مدرسي الجامعات بمهام التدريس فقد أصبح هناك ضرورة ماسة لإقامة العديد من مراكز البحوث المتخصصة ، سواء ضمن إطار هيئات أو مجالس أو أكاديميات للبحث العلمي والتكنولوجي و يتفاوت حجم هذه المراكز ، مابين صغير على هيئة دائرة أو قسم مرتبط بأحد المصانع أو المزارع أو الوزارة المعنية ، أو كبير على هيئة أكاديميات مثل أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجي في مصر أو مجالس البحث العلمي التي تتكون من مجموعة من المراكز التخصصية ، كما هو موجود في الجزائر و السعودية و السودان ، وتشمل ميادين البحث العلمي:

1- الزراعة و الموارد المائية و الثورة الحيوانية .

2- الصحة و الغذاء و الأدوية .

3- الطاقة الجديدة و المتجددة .

4- الصناعات الكيمياوية و البتروكيمياوية .

5- البيئة والإستشعار عن بعد .

6- الثقافات الحيوية وعلوم الحياة.

7- المعلوماتية والحاسوب والأنظمة المتصلة به .

8- الإلكترونات والعلوم الفيزيائية.

9- الفضاء والفلك.

---

[1] -مصطفى ، حسن . إسرائيل و القنبلة الذرية . بيروت : دار الطليعة ، 1961. ص 147.

10- المعادن و تصنيعها .

4- البناء و التشييد و تطوير المواد.

و يبين الجدول رقم "3" و"4" عدد مراكز البحوث التخصصية في الوطن العربي .وتوزيع أهم مراكز البحث العلمي في الوطن العربي .

خلاصة القول أن المراكز البحثية داخل الجامعات أو خارجها متفاوتة بدرجة تلفت النظر بين الأقطار العربية كي تستطيع الأقطار التي تفتقر لمثل هذه المراكز أن تستفيد من خبرات الأقطار ذات الباع الطويل في هذا الميدان بسبب قلة المنشورات ومحدوديتها و كذلك النشر الغير منتظم للنشاط العلمي في الوطن العربي"[1].

[1] -زحلان ، أنطوان . العلم و السياسة العلمية في الوطن العربي. ط3 . بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية ، 1979. ص 77.

3-الموارد البشرية المستغلة في النشر العلمي

إن عملية تحديد بعض المؤشرات العلمية للقدرات البشرية العلمية العاملة في مراكز الأبحاث العلمية العربية لا تشمل العلماء و الباحثين فقط ، بل كذلك المساعدين (التقنيين أو الفنيين) الذين لهم تأثير فعال في مسيرة النشاط العلمي .

و يعد مؤشر عدد العلماء و المهندسين المشتغلين في البحث و التطوير (R&D) لكل مليون نسمة من أهم المؤشرات المعتمدة من قبل منظمة اليونيسكو في تقويم الواقع التكنولوجي وتشير بيانات اليونيسكو المبينة في الجدول "5" و"6" إلى إرتفاع هذا المؤشر في الوطن العربي إلى 124 عالما ومهندسا لكل مليون نسمة عام 1980 إلى 1990 و برغم هذا الإرتفاع إلا أننا نجد أن هذا الرقم لا زال متخلفا مقارنة بالمجاميع الدولية الأخرى و التي بلغت عام 1990 (3359) في أمريكا الشمالية ، (2206) في أروبا و (3600) في الدول المتقدمة.

أما بخصوص مساهمة الوطن العربي في إجمالي عدد العلماء و المهندسين المشتغلين في البحث و التطوير على الصعيد العالمي ، فقد ارتفعت من 58 % عام 1970 إلى 1.47 % عام 1990 و لكن تبقى هذه النسبة منخفضة جدا بدورها مقارنة بمساهمة الدول .

مما يجعلنا نستنتج عددا من الملاحظات الهامة منها :

- بالنسبة لمؤشر عدد الباحثين لكل مليون نسمة تتفاوت الأقطار العربية فيما بينها ، حيث يتراوح المعدل ما بين 190 باحث لكل مليون في الكويت كحد أقصى و 22 في اليمن ، وعموما فإن هذا المعدل مازال منخفضا قياسا بالأقطار المتقدمة و الذي بلغ فيها المعدل 3600.

* أما بخصوص القوى البشرية المساعدة للباحثين ، فمازلت قليلة قياسا إلى إعداد الباحثين المشتغلين في البحث و النشر، حيث يلاحظ أن عدد المساعدين لكل باحث يتراوح ما بين (05) في سورية كحد أقصى ، و (0.9) في كل من العراق و الإمارات ، و هذه الحالة هي عكس ما هو موجود في الدول المتقدمة ، حيث يفوق عدد المساعدين أعداد الباحثين كثيرا .

* مازال عدد الباحثين يتفوق على حاملي شهادات الدكتوراه و الماجستير في كافة الأقطار العربية ، باستثناء العراق و قطر ، و هذا يعكس عدم فاعلية مراكز البحوث في التنمية ، حيث أن حملة شهادات الباكالوريوس لا يمتلكون المعرفة الكافية للغوص في أعماق مشكلات التنمية.

و عموما نقول أن إهتمام الأقطار بالعلوم الزراعية مسألة حسنة ، لأن الأمن الغذائي يعد أحد الركائز الأساسية للأمن القومي العربي .وهذا ما يتجلى في إرتفاع عدد الباحثين والمنشورات في هذا الجانب .

في حين يظل الحقل الصناعي يعرف عددا قليلا من الباحثين وقلة في المنشورات بسبب التحولات والظروف العامة عالميا ومحليا .و كذا التحول إلى إقتصاد السوق وما إستتبع ذلك من آثار إجتماعية و ثقافية كبيرة.

4- الموارد المالية للبحوث العلمية و التكنولوجية وأثرها على النشر العلمي

يعد مؤشر الإنفاق على البحث و التطوير، أحد المؤشرات المهمة التي تستخدم في قياس فعالية عمليات النشاط البحث العلمي و التطوير التكنولوجي لعملية التنمية بما في ذلك تأثيرها على حركة النشر العلمي.

و قد شهد هذا المؤشر ارتفاعا في الأقطار العربية من 0.31 % عام 1960 إلى 0.76 % كما يبين الجدول 7 و منه نلاحظ أن مساهمة الأقطار العربية قد ارتفعت من 0.18 % عام 1960 إلى 068 % عام 1990 و على الرغم من هذا الإرتفاع ما تزال هناك فجوة كبيرة من الأقطار العربية و الدول المتقدمة في هذا المجال .

و تختلف الأقطار العربية فيما بينها من حيث حجم الإنفاق على البحث و التطوير كما يوضح الجدول 7 و"8"و"9 "حيث نجد أن نسبة الإنفاق على البحث و التطوير بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لم تتعد 1 % في الأقطار العربية كافة لعام 1992 ، و قد كانت أدنى نسبة في العراق 0.04 % و هده النسبة تبدو ضئيلة عند مقارنتها بمثيلاتها في السويد و فرنسا حيث بلغت 2.9% و 2.4 % على التوالي، حيث تنفق إسرائيل على البحث العلمي 2.4 % من الإنتاج القومي الإجمالي على البحث العلمي في حين أن أكثر بلد عرف تدفق على البحث العلمي لا تتجاوز نسبة الإنفاق فيه 0.6 %[1].

و يأتي الجزء الأعظم من المصادر المالية المخصصة للبحث و التطوير في الأقطار العربية من الحكومة ، و يأتي جزء يسير منها من المصادر الخارجية ، في حين لا يساهم القطاع الخاص إلا بنسبة ضئيلة مثل 11% في الأردن عام 1992 و على العكس من ذلك نجد أن القطاع الخاص في الدول المتقدمة يساهم بنسبة كبيرة تتجاوز 60% من مجموع الإنفاق على البحث والتطوير في بعض الأقطار كما يوضح الجدول بجلاء و يتضح من ذلك أن الإنفاق على البحث و التطوير في الأقطار العربية لا يزال ضعيفا مقارنة بالدول المتقدمة ، خصوصا في ظروف تتسم بتذبذب العوائد النفطية مما يستدعي بالضرورة إعادة ترتيب أولويات الإنفاق مع مطلع القرن القادم.

---

[1] -برنامج الأمم المتحدة الإنمائي . تقرير التنمية البشرية .نيويورك.2001.

5- الإنتاجية العلمية في الوطن العربي

في مجال النشر العلمي مؤشرا على مكانة الجامعة و مراكز البحوث لمجتمع معين ، حين نجد أن 90% من عمليات البحث و التطوير يقوم بها عدد محدود من الدول المتقدمة فالولايات المتحدة الأمريكية و دول المجموعة الأروبية و اليابان و تشير المراجع إلى أن 5 % مما ينشر في الولايات الدوريات العلمية المحكمة يساهم بها دول الجنوب في حين 95% إلى دول الشمال.
تساهم المؤسسات العلمية (الجامعات و مراكز البحوث و التطوير) في التنمية العلمية والتكنولوجية من خلال ما تقدمه من كتب و بحوث و دوريات مختلفة ، و يلاحظ المتتبع لمسيرة الإنتاج العلمي العربي التفاوت في حجم المساهمة من قطر لآخر و كمثال على ذلك ما حققته باحثة لبنانية من إحصاء و دراسة لعدد الكتب فيما بين 1840-1920 فوجدت 4039 كتاب نشر و ذلك بمعدل 50.49 عنوان للسنة الواحدة [1].

و من مركز بحثي لآخر و من أجل التعرف على واقع النشرالعلمي في الوطن العربي ، سوف نستخدم جملة من المؤشرات المعتمدة من منظمة اليونيسكو :

1-عدد البحوث و إنتاجية الباحث :

يمثل هذا المؤشر أحد المعايير المهمة التي تساعد على إعطاء صورة عن مدى تقدم أو تخلف النشاط العلمي و بالرغم من أهمية هذا المؤشر ، إلا أن الإحصاءات حوله لا زالت قليلة جدا ، و تشير إحدى الدراسات إلى أن ما ينشر سنويا من البحوث في الوطن العربي لا يتعدى 15 ألف بحثا و لما كان عدد أعضاء هيئة التدريس في جامعات الوطن العربي نحو 55 ألفا فإن معدل الإنتاجية هو في حدود 0.3 و هو وضع يرثى له من حيث الإمكانات العلمية والتكنولوجية في مجال الإنتاجية العلمية إذ يبلغ 10% من معدلات الإنتاجية السائدة في الدول المتقدمة"[2].

أما مساهمة العلماء في الأقطار العربية في الدوريات الدولية ، فقد شهدت تطورا كبيرا إذ قفزت من 465 بحثا في عام 1967 إلى 8000 بحث في عام 1996 و هكذا تحققت زيادة قدرها تسعة عشر ضعفا في عدد البحوث خلال الثلاثين سنة المنصرمة ، ففي الوقت الذي كان فيه الإنتاج

---

[1] BOUSTANY , Joumana . *la production des imprimés non périodiques au Liban de 1733 à 1920 : Etude bibliométrique* . Th : Doct. : Scs.Inf. Com. : Bordeaux3 : 1997.

[2] -مكتب التربية لدول الخليج العربية . واقع البحث العلمي في الوطن العربي. *وقائع ندوة تطبيق نتائج البحوث لتنمية المجتمع العربي* . الرياض ، 1990 ص 88.

في الكويت و السعودية في عام 1967 عبارة عن ورقتين فقط للأولى و ثماني أوراق للثانية ، أصبح في عام 1995 360 للأولى 1575 للثانية ، أي بزيادة تعادل مائتي ضعف.

أما بالنسبة لإنتاج العلماء العرب المقيمين في أقطار منظمة (الأوسيد) فيبلغ ضعفي أو ثلاثة أضعاف إنتاج المقيمين منهم في الوطن العربي ، و بالطبع فلا يمكن إعتبار عمل العلماء العرب في الخارج إنتاجا عربيا لأنه يجري في مؤسسات علمية غير عربية ، فيعد من إنتاجها ، ويمكن القول بأنه بالرغم من أن زيادة الإنتاج العلمي العربي قد يساهم في تقليص حجم الفجوة في الإنتاج العلمي بين العرب و إسرائيل قافزا بالفارق بينهما من 40% من إنتاج إسرائيل عام 1967 إلى 72 % من إنتاجها عام 1992 إلا أن هذا التقدم البطيء لا يبشر بخير بالنسبة إلى مستقبل الوطن العربي .

و شهدت أنشطة البحث و التطوير تنوعا كبيرا و يبدو أن الكيمياء هي أنشطة العلوم في الأقطار العربية كافة. ففي مصر تبلغ بحوث الكيمياء 26% من المجموع ، تليها الفيزياء بنسبة 16% منه أما الجزائر فالفيزياء هي أنشط العلوم فيها ، و أكثر البحوث شيوعا في مصر في ميادين التركيب الكيميائي التطبيقي و الكيمياء الصناعية و التحليلية و الطب مهم كذلك في كل مكان تقريبا و لو أن نصيب البحوث من العلوم الطبية و الحياتية يتباين كثيرا ، إذ تبلغ نسبة البحوث الطبية في السعودية 46% ، تزداد إلى 43 % إذا أضيفت إليها بحوث العلوم الحياتية ، و تعد التكنولوجيا الهندسة المدنية ثاني التكنولوجيات طلبا في المنطقة و مع هذا لا تحظى البحوث الخاصة بها إلا بأقل الإهتمام ، و نجد في السعودية فقط بعض الإهتمام في هذا الحقل ، إذ بلغت نسبة البحوث في الهندسة المدنية 7%[1]

إن التنوع الذي أخذ يصاحب الإهتمام بالبحوث في الأقطار العربية المختلفة يبقى دون المستوى المطلوب .والول العربية بحاجة ماسة إلى مستوى أعلى من التعاون و الإتصال بين العلماء العرب، ذلك أن المعرفة العلمية و التكنولوجية تتحسن بالتعاون والإستخدام المشترك والتكنولوجيا يمكن استخدامها مرات عديدة دون أن تفقد شيئا من قوتها .

2-5-عدد الدوريات العلمية :

[1] الهيثي، نواز. دور مراكز البحوث في تنمية الوطن العربي.شؤون عربية .ع99 ،1999. ص.ص.:143-144.

تصدر في الوطن العربي مجموعة من الدوريات العلمية التي تهتم بمجموعة من الإختصاصات ترتبط بالعلوم الطبية و الهندسية و العلوم الطبيعية و الزراعية و الغذائية ، و يبلغ عدد الدوريات الصادرة في الأقطار العربية نحو 230 دورية ، و تستحوذ العلوم الطبية على أكبر عدد من الدوريات التي تصدر في الوطن العربي حيث تشكل ما نسبته 27% من إجمالي الدرويات الصادرة ، تليها الرياضيات و العلوم الطبيعية 21% و العلوم الهندسية 20% و العلوم الزراعية 17% و علمية عامة 13% و أخيرا الصناعات الغذائية و الكيميائية 3%"[1].

3-5-عدد الكتب العلمية المنشورة:

تشير الدراسات و التقارير الحديثة إلى أن إنتاج الكتاب العلمي في الوطن العربي مازال هامشيا إذا ما قورن بإنتاجه في الدول المتقدمة و تشير إحصائيات اليونيسكو لعام 1996 أن عدد الكتب المنتجة في العالم لعام 1991 في جميع الإختصاصات بلغ 863000 عنوانا و أن الصادر في الدول الأروبية و بضمنها روسيا كان 403000 عنوانا و أن الصادر في الأقطار العربية كان نحو 6500 عنوانا و هذا يعني أن عدد العناوين في الأقطار الأوروبية كان 802 عنوانا لكل مليون نسمة و إنه في العالم أجمع كان المعدل 160 عنوانا ، في حين لم يبلغ هذا المعدل في الأقطار العربية سوى 69 عنوانا لكل مليون نسمة [2].

أي أن معدل الإنتاج الأروبي لكل مليون نسمة بلغ قرابة سبعة و عشرون مرة بقدر الإنتاج العربي ، كما يظهر الجدول رقم 10 و منه نلاحظ حجم المساهمة العربية الضئيلة في إنتاج الكتب على الصعيد العالمي ، بالرغم من الزيادة التي حصلت في الإنتاج خلال عقدي السبعينات والثمانينات ، حيث مثل الإنتاج العربي ما نسبته 1% من إنتاج العالم و هذا يعطينا دليلا على ضعف المساهمة الغربية في التفاعل مع معطيات الثورة العلمية و التكنولوجية .

و يوضح الجدول رقم 11[3] الأرقام التفصيلية لإنتاج الكتب على صعيد الأقطار و يبين الكتب المنشورة في أقطار عربية ، حيث أن العلوم الأساسية و العلوم التطبيقية لا تستحوذ إلا على نسبة بسيطة أما البقية فهي الآداب و الفنون و العلوم الإنسانية و الإجتماعية و هذا لا يتفق مع متطلبات التنمية العربية من تستدعي التوسع في نشر الثقافة العلمية و التقنية لأنها أساس

---

[1] الهيثي، نوزاد . الثورة العلمية و التكنولوجية و انعكاساتها على الإقتصاد العربي. الرباط: المجلس القومي للثقافة العربية ، 1998. ص :132.
[2] المرجع نفسه.ص.ص.: 145-146.
[3] انظر آخر الفصل، ص.: 117.

النهوض الشامل للأمة العربية مثلما فعلت اليابان في نهضتها الإقتصادية و التنموية أما على الصعيد النوعي فإن الكتاب العربي لا يزال دون المستوى المطلوب بالمعايير المتعرف عليها دوليا ، سواء ما يتعلق بمحتوى الكتاب و مادته و أو بلغته و بأسلوبه أو بتبويبه و فهرسته .

و لما كنا سنظل في هذه المرحلة نعتمد في كتابنا العربي بدرجة كبيرة على مادة المرجع الأجنبي، فسوف يبقى للترجمة دورها الكبير في هذا الصدد ، و من هنا يلزم التفريق بين كتاب التأليف وكتاب الترجمة ، و كتب الأعداد التي تجمع مادتها من كتب أجنبية مختلفة و تعد بالتنسيق والتأليف فيما بينها .

و خلاصة القول فإن النتاج الفكري في الأقطار العربية لا يصل إلى المقاييس العالمية في هذا المجال ، بحيث أن إجمالي ماتقدمه دور النشر العربية لا يبلغ 1% مما تقدمه دور النشر العالمية، مما ينتج عالميا في ميدان المعلومات العلمية والتقنية ، و مما هو جدير بالذكر أن جامعة غربية واحدة تنتج أكثر من ضعفي الإنتاج العربي ، بالرغم من أن المخصصات المالية و الإمكانات المادية و البشرية لمجموع الأقطار العربية تفوق إمكانات الجامعة الواحدة في البلد الغربي الواحد ، و هذا تأكيد على أهمية دور الدولة و المجتمع أيضا في فهم النشر العلمي[1].

6- المعوقات الرئيسية لكفاءة و فاعلية مراكز البحوث العربية في نشر أعمالها

[1] الهيثي، نوزاد. المرجع السابق. ص 145.

بالرغم من مرور قرابة أربعة عقود من المجهود العربي في مجال إقامة مراكز البحوث العلمية ، إلا أننا نلاحظ أن دور البحث العلمي في تنمية المجتمع العربي لا يزال هامشيا ، و يرجع السبب في ذلك إلى وجود العديد من المعوقات التي تحد من فاعلية مراكز البحوث العربية في عملية التنمية العربية ، و تختلف هذه المعوقات في نوعيتها و أحجامها من قطر عربي لآخر ، كما أن لها أبعادا داخلية و خارجية يمكن إجمالها بالآتي : [1]قلة المنشورات العلمية رغم وجود نشاط كبير في مجال البحث في الوطن العربي.

1- قلة المنشورات العلمية رغم وجود نشلط كبير في مجال البحث في الوطن العربي .

2- الإنخفاض الواضح في اجمالي الموارد المالية المخصصة لأنشطة البحث العلمي والتطوير ، و عدم مساهمة القطاع الخاص بسبب عدم ثقته من الإستفادة من نتائج البحث، علاوة على عدم توفر الحوافز المادية و الإجتماعية المناسبة للعاملين في هذا المجال ، الأمر الذي يدفع بالباحثين العرب إلى الهجرة إلى خارج الوطن العربي ، و قد قدرت إحدى الدراسات إن عدد الكفاءات العربية المهاجرةإلى الغرب تتجاوز 250.000.

3- إنتشار البيروقراطية و الروتين في مراكز البحوث العربية بسبب إعتمادها في معظم الأحيان على الدولة في مخصصاتها المالية و التشريعية ، توضع لوائحها التنظيمية بالتالي وإدارتها و طرق المتابعة و الرقابة و غيرها للقواعد و النظم الحكومية التقليدية السائدة .

4- الفجوة القائمة بين أجهزة التخطيط الإنمائي بين أجهزة التخطيط الإنمائي و الوسط العلمي، حيث يلاحظ عدم وجود تنسيق بين مراكز البحوث و الدوائر المختصة بإدخال نتائج البحوث حيز التطبيق ، و بين قطاع التنمية الشاملة ، ففي العديد من الأقطار العربية ، و لا سيما مصر والعراق ، تجري سنويا ألاف البحوث و لكن نسبة ضئيلة للغاية منها تجد طريقها إلى التطبيق ، أما غالبيتها فتنتهي قيمتها بمجرد الإنتهاء من إجرائها.

5- عدم توفر سياسة وطنية للبحوث العلمية كجزء لا يتجزأ من سياسة الطدولة للتنمية ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال تتبع إتجاهات البحث العلمي ، حيث نجد أنها بعيدة عن حركة المجتمع العربي .و يلاحظ في هذا المجال إنتعاش البحوث الصرفة في المجالات كافة ، ابتداء بالهندسة

---

[1] الأغبري، بدر سعد. المرجع السابق. ص. ص.: 127 ، 129.

الإلكترونية حتى الفيزياء النظرية ، دون النظر إلى الحاجة الفعلية للمجتمع و دون التخطيط لهذه الأبحاث[1].

6- ضعف العمل المشترك في مجالات البحث العلمي نتيجة العقبات التي تعيق التعاون بين الأقطار العربية لتسخير استخدام نتائج البحث العلمي لخدمة التنمية العربية ، و هذه العقبات عديدة و متباينة ، و لا يوجد هناك تحليل دقيق و علمي للمشكلات التنموية ومجالات الإهتمام المشترك بالرغم من توفر الترتيبات و التنظيمات للتعاون الثقافي والتعليمي و العلمي .

7- هامشية دور البحث العلمي في المجتمعات العربية ، و التي انعكست على سلوك العلماء والباحثين في تحقيق مسؤولياتهم ، و ازدياد التباعد بين مراكز البحوث و التطوير وقطاعات الإنتاج و الخدمات .

8-رغبة القوى العظمى و على رأسها الولايات المتحدة الأمريكية في إبقاء الوطن العربي في حالة من التمزق و التخلف ، الأمر الذي يساعد على أحكام تبعيته لتلك القوى ، علاوة على استمرار المخطط الصهيوني في تخريب المجتمع العربي ، وإستنفاذ موارده لإبقائه بعيدا عن مجاراة الثورة العلمية و التكنولوجية المعاصرة ، و هكذا أقيم في الوطن العربي العديد من مراكز الأبحاث التي إرتبطت بجهات مختلفة ، فبعضها تبع وزارات التعليم العالي و البحث العلمي ، و بعضها إرتبط بمجالس للبحث العلمي ، و بعضها تبع وزارات أخرى ، مثل وزارة الصحة أو الزراعة أو النفط ، كثير من هذه المراكز لم تنشأ لحاجة فعلية إليها ، بل لأن مثلها توجد في دول أخرى ، و من هنا وجدنا مراكز للطاقة الشمسية أقامتها الدول المتقدمة للدول العربية و برؤوس أموال عربية ، ووضعت لها البرامج البحثية الملائمة للدول المتقدمة واختارت لها الأجهزة العلمية ، وجدنا مراكز الهندسة الوراثية و الفضاء ، في حين أننا لا نجد مراكز لبحوث السرطان و البحوث المتعلقة باستراتيجيات الطاقة . كما أنشأت مراكز للبحوث الزراعية ، غير أن ميزانية مثل هذه المراكز المهمة قليلة قياسا بالمراكز الأخرى .الباحث العلمي في مثل هذه المراكز يعيش في بيئة علمية صعبة ، حيث أن الأبحاث التي يقوم بها تعتبر

---

[1] - رشيد سلمان، سلمان. الإتجاهات العلمية العالمية و البحث العلمي: نظرة أولية، مجلة "شؤون عربية". ع 78، حزيران/يونيو 1994. ص : 86.

موجهة و لا يسمح بنشرها من قبل الباحث . و مع ذلك فإنها لا تجد طريقها نحو القطاعات الإنتاجية ، فلا تهمل و لا ترى النور[1].

و الجداول الآتية تبين أعداد هذه المراكز و توزيعها و بعض الحقائق المتصلة بها .

9- تحديات الواقع الإجتماعي و السياسي العام لمرحلة ما بعد المجتمع الصناعي التي تهدها الأقطار العربية و صعوبة عملية النمو الإجتماعي في مجال التعليم و الثقافة و الثروة ..إلخ[2].

10- عدم الإلتزام بالمقاييس و المواصفات الدولية في عرض و إخراج المنشروات والمؤلفات[3].

11-عدم إيمان الدول العربية عموما بضرورة إكتساب مصادر المعلومات في الوقت الذي تشهد فيه هذه الأخيرة أهمية إستراتيجية في الدول المتقدمة[4].

---

[1] زحلان، أنطوان . البعد التكنولوجي للوحدة العربية. المستقبل العربي .ع 22 ، 1980.
[2] نقيب، عصام . دور العلم في التنمية و التغيير في الوطن العربي . مجلة المستقبل العربي. 81/م.د.و.ع 1985 . ص ص:49-50.
[3] بكيلي ، يحيى . إشكالية تثمين المؤلفات العلمية الجزائرية: مقاربة بيبليوغرافية. للمجلة العربية للمعلومات. مج 18/ع2 . 1997.
[4] النقري ، معز . المعلوماتية و المجتمع . المغرب: المركز الثقافي العربي، 2001.ص.ص: 13- 17.

التخصص	عدد المراكز	عدد الأقطار العربية التي يوجد فيها هذه المراكز
الزراعة	82	20
الصحة و الغذاء و التغذية	63	14
الثورة الشمكية و علوم البحار	26	14
المياه و الري	37	13
الطاقة الجديدة و المتجددة	14	1
الإقتصاد التطبيقي	15	15
الطاقة النووية	23	7
العلوم الأساسية و الحاسوب	13	8
البناء و التشييد	26	10
البترول و البتروكيمياويات	18	10
الصناعة الكيمياوية	31	8
علوم الأرض و التعدين	12	7
تطوير الموارد و تصنيع المعادن	11	5
الإستشعار عن بعد	5	5
الصحراء و المناطق القاحلة	7	7
التقانات الحيوية	5	5
الإلكترونيات	6	5
الطاقة الكهربائية	6	4
الفضاء و الفلك	4	4
المعلوماتية	3	3
الصناعات الدوائية	2	2
المجموع	421	

جدول برقم 4: عدد أهم مراكز البحوث التخصصية و عدد الأقطار العربية التي توجد في الوطن العربي

المصدر : الهيثي، نوزاد . ثورة التكنولوجيات الجديدة ، و مستقبل الإقتصاد العربي . أبو ظبي: مركز الدراسات الإستراتيجية، 1998.ص23.

القطر	المراكز داخل الجامعات	المراكز خارج الجامعات	المجموع
الأردن	8	22	30
الإمارات	4	3	7
البحرين	-	1	1
تونس	1	26	27
الجزائر	8	35	43
جيبوتي	-	1	1
السعودية	12	21	33
السودان	4	23	27
سورية	3	15	18
الصومال	-	3	3
العراق	14	38	52
عمان	-	1	1
فلسطين	-	-	-
قطر	4	1	5
الكويت	-	10	-
لبنان	-	-	10
ليبيا	3	12	15
مصر	8	169	177
المغرب	3	33	36
موريتانيا	-	3	3
اليمن	-	4	4

جدول برقم 5:

توزيع أهم مراكز البحث العلمي و الثقافي (خارج الجامعات و داخلها) في الأقطار العربية .

المصدر : إتحاد مجالس البحث العلمي العربي. دراسة حول إستراتيجية عربية لتقل و تطوير العلوم و الثقافة في الوطن العربي . بغداد 16،1992.

المنطقة	السنة	الأعداد المقدرة	العدد المقدر لكل مليون
		العلماء و المهندسون العاملون في البحث العلمي	
افريقيا	1970	6754	27
(دون الأقطار العربية)	1990	34963	74
اسيا	1970	303731	220
(دون الأقطار العربية)	1990	1190369	396
الأقطار العربية	1970	15132	124
	1990	77261	363
أوربا	1970	573083	1247
	1990	1091003	2206
أمريكا الشمالية	1970	569736	2515
	1990	930722	3359
أمريكا الجنوبية و الكاريبي	1970	37411	132
	1990	162930	364
المجموع	1970	2608100	711
	1990	5223614	1000

جدول برقم 6 : العلماء والمهندسون المشتغلون في البحوث و التطوير حسب المناطق للسنوات: 1970-1990.

المصدر : UNESCO , Statistic On Science and Technology , Paris ,Unesco,Oct 1992. PP 5-11

القطر	عدد الباحثين لكل مليون نسمة	المساعدين لكل مليون نسمة	المساعدين لكل باحث
مصر	137	265	3
الأردن	87	190	2
الكويت	190	326	2
لبنان	57	29	1
قطر	70	105	1
البحرين	102	107	1
العراق	52	47	0.9
عمان	26	93	4
السعودية	47	67	1
سورية	25	114	5
الإمارات	55	51	0.9
اليمن	22	67	3

جدول برقم 7 : أعداد المشتغلين في البحث و التطوير (R&D) في بعض الأقطار العربية لعام 1992.

لمصدر : United Nation .Science and technology (indicators-basic concepts,definition and prospects for development) new york , 1997, p :48

المنطقة	القيمة (مليون دولار)	السنة	%من الدخل القومي الإجمالي
إفريقيا (دون الأقطار العربية)	105 746	1970 1990	0.03 0.29.
آسيا (دون الأقطار العربية)	4540 88533	1970 1990	1.02 0.76
الأقطار العربية	115 3078	1970 1990	1.31 0.76
أوروبا	1579 104956	1970 1990	1.70 2.21
أمريكا الشمالية	27620 193721	1970 1990	2.59 3.16
أمريكا الجنوبية والكاريبي	498 2860	1970 1990	0.30 0.40
المجموع	26101 452590	1970 1990	2.04 2.55

جدول برقم 8:

الإنفاق على البحث و التطوير حسب المناطق للسنوات 1970-1990

المصدر : Unesco , Statistical Year Book , Paris , 1993 , pp 5-11

القطر	نصيب الفرد من البحث و التطوير بالدولار	الإنفاق كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	حصة الباحث بالآلاف الدولارات
مصر	2.6	0.34	19
الأردن	3.6	0.27	41
الكويت	27.8	0.22	146
لبنان	1.6	0.15	26
قطر	10.8	0.06	134
البحرين	3.8	0.04	61
العراق	1.6	0.04	54
عمان	3.7	0.05	144
السعودية	8.0	0.11	175
سورية	1.1	0.11	46
الإمارات	6.4	0.03	116
اليمن	0.4	0.05	18

جدول برقم 9:

الإتفاق على البحث و التطوير في الأقطار العربية لعام 1996

المصدر : United nation . science and technology (indictors-basic concepts,definition and prospects for development) New york , 1997. p 48.

القطر	المجموع	مصادر التمويل		
		المؤسسات الوزارات الحكومية	الجامعات	القطاع الخاص
مصر	226.40	113.20	113.20	-
الأردن	13.50	7.90	4.00	1.6
الكويت	47.20	37.60	8.60	-
لبنان	5.20	3.20	2.90	-
قطر	4.30	1.60	2.70	-
البحرين	1.94	0.95	0.99	-
العراق	33.10	18.90	14.20	-
عمان	5.90	4.50	1.40	-
السعودية	86.10	38.60	47.50	-
سورية	13.90	11.10	2.80	-
الإمارات	10.80	5.00	5.80	-
اليمن	4.70	3.80	0.90	-

جدول برقم 10:

حسب الإنفاق على البحث و التطوير حسب مصادر التمويل في بعض الأقطار العربية لعام 1992 بملايين الدولار .

المصدر : UNITED NATION. Science and technology (indictors-basic concepts,definition and prospects for development. New york , 1997. p,49

المنطقة	السنة	إنتاج الكتب	العدد لكل مليون نسمة
إفريقيا	1970	4600	17
(دون الأقطار العربية)	1991	10000	20
آسيا	1970	73700	60
(دون الأقطار العربية)	1991	134500	69
الأقطار العربية	1970	4700	37
	1991	6500	29
أوروبا	1970	246000	515
	1991	403000	802
أمريكا الشمالية	1970	83000	366
	1991	102000	365
أمريكا الجنوبية	1970	22000	78
والكاريبي	1991	63000	120
المجموع	1970	521000	182
	1991	863000	160

جدول برقم 11

تطور إنتاج الكتب في العالم بحسب المناطق (1970-1991)

المصدر : UNESCO. Statistical Year Book. Paris, 1996, pp. 6-3

القطر	السنة	العلوم الأساسية	العلوم التطبيقية	باقي الإختصاصات	المجموع
المغرب	1994	1	71	1308	1380
تونس	1992	16	18	61	94
عمان	1992	-	1	24	25

جدول برقم 12:

عدد الكتب العلمية المنشورة في بعض الأقطار العربية

المصدر : UNESCO, Statistical Year Book, Paris, 1996, pp. 6-3

7- إتجاهات البحث العلمي العربي

بعد أن تناولنا سمات البحث العربي ، لابد لنا من تناول إتجاهات البحث العلمي العربي ، في بداية الستينات ، بدأت عدة دول عربية تهتم بالبحث العلمي و توليه إهتماما خاصا ، بالرغم من غموض الرؤية بشأن البحث العلمي و دوره في ترقية المجتمع، أنشأت مراكز الأبحاث وصرفت مبالغ على البحث العلمي في الجامعات، و ثم إستيراد الأجهزة العلمية والمعدات، وتزايدت هذه العملية خاصة في بداية السبعينات مع زيادة العائدات النفطية في المنطقة ثم إزدادت هذه العلمية تسارعا في الدول النفطية ، لكن غياب الرؤية الواضحة لدور البحث العلمي و غياب سياسة علمية و استراتيجية للبحث العلمي و التكنولوجيا ،جعلا البحث العلمي يسير في إتجاهات مشابهة للإتجاهات العالمية ، هذه الإتجاهات التي كانت بعيدة عن إتجاه حركة المجتمع العربي و حاجاته ، و رغم أهمية قطاع الزراعة في الوطن العربي و أهمية الماء فإن البحوث في المجال الزراعي كانت قليلة و معظم البحوث التي أنجزت لم تطبق في حين إتسعت البحوث الصرفة ، خاصة تلك التي إرتبطت بأبحاث مشابهة في العالم المتقدم ، و من هنا وجدنا بحوثا تنجز في الوطن العربي في جميع الإتجاهات ، إبتداء من الهندسة الإلكترونية حتى الفيزياء النظرية ، دون النظر إلى الحاجة الفعلية للمجتمع و دون تخطيط لهذه البحوث . و لم يكن الباحث مسؤولا عن هذا ، بل النظر إلى الحاجة الفعلية لمجتمع ، و دون التخطيط لهذه البحوث فالمسؤولية تقع على الإدارات العلمية بالدرجة الرئيسية ، و على أجهزة العلم و التكنولوجيا، التي كانت في كثير من الأحيان غائبة عن المسرح العلمي ، من هنا رأينا أن معظم البحوث التي كانت تجري في الدول المتقدمة و التي كانت تلبي حاجة تلك المجتمعات ، تنجز مثيلاتها في الدول العربية . لقد تجسدت التبعية للدول المتقدمة بشكل واضح حتى في المناهج الجامعية ، إن هذا الواقع الذي يعيشه البحث العلمي في الوطن العربي لا يمكن أن يواكب الثورة العلمية والتقنية ، و لن تستفيد مؤسستنا من هذه الثورة بالشكل الصحيح، و في هذا خطر كبير على تقدم الوطن العربي .إننا نحتاج إلى تقييم الوضع العلمي بشكل صريح و جريء لنتمكن من معرفة مواطن الضعف في مؤسستنا العلمية ، لنتلقاها من أجل أن نتمكن من بناء قاعدة علمية متينة قادرة على بناء مؤسسات علمية أكثر كفاءة و قدرة على مواجهة التحديات و المتغيرات في عالم الغد .

و الحقيقة هي أن الإستعمار عمل إلى إذماج الوطن العربي تدريجيا في فلك الخط الرأسمالي من اجل غحداث تغيرات في البنية الإجتماعية و التشكيل الإجتماعي و قد تم الحفاظ على الأنماط الإنتاجية القديمة في الوطن العربي في الإبقاء على البنيات الزراعية لخدمة السوق الأوروبية.
و بعد استقلال هذه الدول كانت البورجوازية المحلية لا تملك المؤهلات العلمية للمساهمة في القطاع الصناعي و اكتفت بالتحكم في القطاع الزراعي و مع عدم تساو إمكانيات الدول العربية بين دول نفطية و دول فقيرة حصل خلل في البنية الإقتصادية والإجتماعية[1] ولم يستطع أي قطر تكوين رؤية حضارية شاملة و بناءها في مجال البحث العلمي لأنه كان لابد من التوحد والتكامل بين مختلف الأقطار و الجهود و هو ما كان غائبا و هو ما يعكس غموض اتجاهات البحث العلمي في الوطن العربي.

[1] AMIN, Samir. L'économie arabe comtemporaine . Paris, 1980 . p.p : 9-11.

8- مشكلات البحث العلمي في الوطن العربي وأثرها على عملية النشر

إن البحث العلمي هو نشاط يعكس تطلعات المجتمع، و تصوراته لدور النخبة العلمية في تطويره والمسارعة إلى تنميته وهو بهذا يخضع للضوابط الإجتماعية التي تحكم الأنشطة الأخرى فمسألة تخطيط البحث العلمي وإرساء قواعده أصبحت محل إنشغال و دراسة ، للسعي نحو التطور حيث يمكننا تقسيم دول العالم إلى مجموعتين أولهما تنتج البحوث العلمية و ثانيهما تستهلك تلك البحوث دون بذل أدنى عناء و جهد[1] .

ذلك أن تنظيم البحث العلمي عملية عسيرة و شاقة و هي الأساس لكل معرفة و إزدهار حقيقي لكن تأخر القناعة بجدوى تلك البحوث و تأخر الأخذ بها في بلدان الوطن العربي بوجه أخص كان من أكبر مشكلات و معوقات البحث في هذه البلدان "[2].

و لأن مشكلات البحث في الوطن العربي كثيرة جدا فسنحاول ترتيبها ضمن مستويات متعددة لتتضح تأثيراتها على إزدهار حركة النشر العلمي .

فعلى مستوى :

8-1-المعلومات

تتصف المعلومات المتوفرة في الغالب في الدول النامية بعدم الدقة و القدم ، فليس هناك وسائل حديثة وأساليب محددة في الوثوق بمصداقية المعلومات و ليس هناك أجهزة و روافد متخصصة في توفر المعلومات و الباحثون ليس أمامهم غير المعلومات الناقصة و القديمة و المشكوك في دقتها ،ذلك بسبب افتقاد مصادر للمعلومات و مؤسسات لتقديم المعلومات.[3] و من الملاحظ في هذا المجال :

- الضعف الملحوظ بما تحتويه المكتبات من كتب و دراسات و دوريات و المكتبات الأدبية والتاريخية من قصص و سير شخصية مع قلة في الكتب العلمية ، مما يقف حائلا أمام الباحث في الحصول على المعلومات الحديثة و المتخصصة .

---

[1] بطوش، كمال. المكتبة الجامعية و البحث العلمي في الجزائر.
ماجستير: علم المكتبات: جامعة منتوري: 1994. ص : 16.
[2] المركز العربي للدراسات الأمنيةو التدريب.التنسيق بين مراكز البحوث في الدول العربية . الرياض .ص.:16.
[3] خليفة، شعبان عبد العزيز..المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات .ط2.القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1998.ص.ص.:25-
27

- تردد الإدارات في تزويد الباحثين بالمعلومات التي تخدم بحوثهم و تزيد من مصداقية ودقة معلوماتهم و فرضياتهم فالإدارات تعتقد أن المعلومات هي ملك إدارتهم و هي ملزمة بالمحافظة عليها لأنها معلومات سرية لا يمكن الثقة بالباحثين الغرباء مع خوفهم من تسربها للمنافسين و لذا فإنه لا يستطيع الحصول على المعلومات إلا الباحثين الذين يملكون علاقات شخصية مع الإدارات بحيث يمكنهم الحصول عليها من قريب أو صديق يعمل بالمؤسسة .
- عدم وجود معلومات كافية لدى المؤسسات نفسها ، و ذلك نتيجة عدم التوثيق أو تدوين المعلومات و عدم اتباع الوسائل العلمية في تسجيل المعلومات و على قلتها و تعرض المعلومات للضياع والتلف نتيجة الإهمال و عدم التنظيم .
- عدم رغبة المستجيب في الإجابة سواء خوف المستجيب من إدارة المؤسسة أو عدم الإيمان بعملية البحث العلمي أساسا أو فقدان الإستبيان أو وصوله في وقت غير ملائم للمستجيب أو عدم فهم وإدراك قيمة الإستبيان و مضمونه ، و قد يكون عدم وجود الحافز المادي ، سببا لضعف تجاوب بعض الباحثين .
- عدم توافر الحاسوب أو الخبرات الفنية ، و حتى في حالة توفر الحاسوب إذ أن قلة الخبرات يجعل من هذه الأدوات المتطورة ديكورا تفتخر به الإدارة فكم من الأجهزة الحديثة ، من وسائل التصوير أو التسجيل قد عرضت في المكاتب دون توفر كفاءات بشرية تتعامل معها .
- عدم توفر قواعد المعلومات البحثية و مراكز البحوث أو قلتها و تشتت تواجد المعلومات وبالإضافة إلى ضعف التوثيق مما يجعل الحصول عليها يتصف بالصعوبة إلى جانب عدم سرعة الحصول عليها .

2-8- المنهج العلمي

- لقد تميزت غالبية بحوث الدول النامية بالإبتعاد عن المنهج العلمي و اعتمد المنهج التقليدي الوصفي البعيد أحيانا عن القواعد العلمية و مستلزماتها و مازالت الإدارة تعتمد على الخبرة وعدم الثقة بالبحث العلمي.

- كما أن عدم الثقة بالبحث العلمي و أساليبه من قبل الإدارات دفع بالمسؤولين إلى عدم التعاون مع الباحثين و عدم تزويدهم بالمعلومات وبالتالي إفشال أبحاثهم .

- قلة إستخدام الوسائل الكمية في البحوث ، و اقتصارها أبحاثهم على المنهج الوصفي في حل المشاكل الإنسانية و الإجتماعية دون البحوث العلمية أو عدم وجود الكفاءات العلمية المزودة بالمعارف الفنية والعلمية .

- الإعتقاد بأن البحث العلمي لا يصلح إلا للتعاون مع مشاكل نظرية و أن الإدارة هي الأكثر كفاءة في التعاون مع مشاكلها .

8-3- الباحثون

- عدم اكثرات الباحث ذاته بالبحث العلمي لعدم توفر الحافز أو عدم إدراكه لفائدة البحوث أو عدم الوفاء بمتطلباته كالصبر و الموضوعية و التأني ، و موجاهة الصعوبات التي ترافق البحث العلمي من أمزجة مختلفة للمستحبين أو التعاون غير المقبول من قبل الإدارات .

8-4- القراء

- إن طبيعة البحوث العلمية تتصف بمحدودية قراءتها إذ أن تخصص مواضيعها يقلل من اهتمام الكثير من القراء بالأبحاث و قد تقتصر قراءة البحث على من تهمه مشكلة البحث مما يؤدي إلى محدودية نشر البحوث العلمية بالمقارنة بالكتب مما يؤدي إلى محدودية القراء ، وضعف التغطية المالية للمنشورات .

8-5- الناشرون

يلعب الناشرون دورا مهما في البحوث العلمية لضآلتها و لنشرها عادة في المجالات المتخصصة ومن أهم عوائق النشر العلمي الناشرون أنفسهم وذلك لعدة أسباب منها:

- عدم رغبة الناشرين بنشر الأبحاث العلمية لضعف مردودها المادي وهذا فضلا عن وجود المجلات العلمية المتخصصة.
- الإستغلال المجحف للمؤلف من قبل بعض الناشرين .
- الإتفاق على طباعة عدد محدود من الكتب ، وعدم إحترام ذلك الإتفاق من بعض الناشرين بطباعة أضعاف ما اتفق عليه .
- إشاعة عملية التزوير و التصوير من قبل بعض الناشرين مما يسبب خسائر كبيرة للمؤلف الذي قام بنشر كتابه و على نفقته .
- ضعف الرقابة و المحاسبة على الأعداد المطبوعة أو الموزعة أو المصورة .

- ضعف القواعد القانونية في حماية حقوق المؤلفين و صعوبة إثبات المخالفة و عدم قدرة المؤلف متابعة قضاياه قانونيا نتيجة عدم التفرغ مما يقلل من حماية و تحفيزه للتأليف .
- ميل الباحثين لإجراء البحوث غير المعقدة و التي تتفق مع قدراتهم المتدنية و اللجوء إلى الأبحاث البسيطةالتي لا تستغرق وقتا كبيرا .
- عدم توفر المحفزات المادية أو المعنوية لتشجيع الناشر على ترويج نتائج بحثه .
- عدم رغبة الباحثين الجامعيين للنشر العلمي و تفصيل المحاضرات .
- عدم رغبة الباحثين في الإدارات التعاون مع الباحثين في الجامعات و قد يكون من أسبابه النقص في المؤهلات الأكاديمية أو التردد في المشاركة مما يفقد المنشورات الخبرة العلمية التي يتصف بها الأكاديمي و الخبرة العلمية التي يتملكها الإداري .

6-8- أسباب أخرى

بالإضافة إلى عدم ثقة الإدارة بقيمة النشر العلمي.يوجد عدد من المعوقات الأخرى التي تؤثر سلبا على إزدهار النشر العلمي في الوطن العربي منها:

1- بطيء تبادل المعلومات المفصلة في حقل البحث العلمي فعملية إطلاع الباحث عما قام به نظراؤه من جهود حول الموضوع نفسه عملية أساسية لتجنب إزدواجية البحوث .

2- الظروف الإجتماعية بالنسبة للباحثين إذ كثيرا ما تكون وراء تقلص عملية النشر .

3- التخصص و المشاركة الفكرية : إن التخصص يتجه نحو بناء رجال يعرفون كل شيء من لاشيء مما يجعل الباحث المتخصص تحس دوما بالعزلة لذا وجب التفكير في عقد لقاءات ملتقيات تحس دوما بالعزلة لذا وجب التفكير في عقد لقاءات ،ملتقيات لإخراج الباحث المتخصص من عزلته قمن خلال المناقشات المنظمة عب رها تتم عملية الإتصال و تبادل المعلومات بين الباحثين ليكون النشر ذا قيمة علمية.

4- عدم الربط بين البحث العلمي و مشكلات المجتمع وخطط التنمية .

5- ضعف المكتبات و وسائل تقديم المعلومات

6- التأخر في نشر البحوث العلمية .

7- هجرة الباحثين الممتازين من البلاد العربية أو ما يسمى بهجرة العقول بدوافع : عدم توفر المناخ المناسب للبحث والنشر على المستوى الوطني أو على المستوى العلمي و مشكلات الحياة الملحة .وعدم تقدير نتائج البحوث المنشورة.

9- تنشيط النشر العلمي في الوطن العربي

إن أهم الحلول لتلك المستعصيات تعتمد في مجملها على عدم الإنغلاق العلمي و الإنعزال فمن العار أن ينطوي الباحث على نفسه ويظل بحثه حبيس ذهنه. ذلك إن اشتراكه في الملتقيات الدولية المتخصصة، ناهيك عن الإشتراك في الدوريات و المجلات التي تهم موضوع تخصصه و نشر المقالات أمور تعمل على توطين العلم و روح البحث في نفوس الباحثين والناشرين على حد سواء. هذه العملية الأخيرة التي لا تحقق من دون وجود فكر متجدد يسعى لتنظيم الحركة العلمية بصورة تؤدي إلى تغيير مجرى الحياة العلمية. أيضا إنشاء علاقة التأثير والتأثر داخل عملية البحث العلمي و بالإمكان أن نجمل العوامل التنشيطية للنشاط العلمي في الدول المتخلفة والتي من بينها دول الوطن العربي فيما يلي و التي من بينها دول الوطن لاعربي فيما يلي :

1- تشجيع الملتقيات العلمية نظرا لأهميتها الكبيرة في بث المعلومات الحديثة و تبادل الأفكار وتوفير المناخ المناسب للتفاعل العلمي المثمر و لكونها تعتبر أحد وسائل الإتصال العلمي[1].

2- نشر الدوريات العلمية المتخصصة لهدف خدمة وإثراء البحوث العلمية و الإتصال العلمي وليس لتحقيق الربح المادي، فهذه الدوريات العلمية هي بمثابة العمود الفقري لعملية تنشيط البحوث العلمية لما توفره من فرص تبادل الخبرات و نشر المعلومات العلمية و التقنية الحديثة بالإظافة إلى فرص تتبع تطور الأفكار و نموها.

3- توفير الإمكانيات المادية و تحسين الظروف الإجتماعية بغية تفرغه كلية لعملية البحث ودفعها نحو الأمام.

و إلى جانب هذه المقترحات ذا الصبغة الإجتماعية و الإدارية، يجب أيضا تعميق الوعي والشعور بضرورة تفعيل دورالنشر،وذلك من خلال:

9-1 مجالات التنسيق و التعاون

هناك مشكلات مشتركة بين البلاد العربية و من المناسب أن يقوم تعاون علمي في دراستها وتقديم الحلول السليمة لها.

---

[1] ابن مبارك، عبد المجيد. الإشكال الإجتماعي السياسي لتنظيم البحث العلمي في الجزائر. ماجيستير: معهد علم الإجتماع: جامعة الجزائر: 1992. ص .: 227.

و البلاد العربية بينها تقارب كبير جدا في المشكلات الإجتماعية مثلا. ثم أن المنطلقات الفكرية الإسلامية التي تحكم البلاد العربية و التقارب في العادات و التقاليد، و حرص الجميع على تقوية أواصر المحبة والتعاون بين الشعوب العربية كل ذلك يجعل المنشورات المشتركة ذات فائدة كبيرة.

ويمكن أن نعطي أمثلة لمجالات التنسيق :

أ- عند دراسة قضية اجتماعية مثلا سوف نلاحظ أن مراكز البحث الإجتماعي تقوم بدراسات جزئية متفرقة حول المشكلة و ربما وصلت إلى نتائج غير متناسبة داخل البلد الواحد لأن كل مركز لا يعرف عما يدور في المركز الثاني شيئا، أو يكتفي بالسماع فقط، و لكن لو وضع تخطيط سليم لعلاج المشكلة و وزع على المراكز المتشابهة و تم الإتفاق على أن يدرس المركز الفلاني جانبا معينا من المشكلة أو تأثيرها في إقليم ما مثلا على أن يقوم مركز آخر أو إقليم آخر، ثم جمعت نتائج الدراسات وتمت مناقشتها و تنسيقها و اعتمادها، فإننا سنصل إلى حلول دقيقة قائمة على الدراسة المتأنية و التعاون العلمي مع عدم إغفال الفروق الحقيقية بين إقليم وآخر، و البحوث العلمية اليوم تتجه نحو الطابع الجماعي عوض الفردية بما يتسم به من فاعلية و قدرة كبيرة عى الإفادة.

ب- الإستفادة من الدراسات والمنشورات السابقة حتى لا نبدأ في كل دراسة من نقطة الصفر بل من حيث انتهت الدراسات السابقة، و هذا لا يمكن أن يتم إلا بالتنسيق و التعاون[1].

9-2- النشر الجماعي

لم يعد النشر العلمي في عصرنا نشرا فرديا بل أصبح من الواجب تنمية روح النشر الجماعي و عقلية الفريق و العمل الجماعي، بعيدا عن المشكلات و المناقشات الجانبية في ظل الشعور العام بالأخوة و الصداقة.

9-3إيجاد مراكز اقليمية متخصصة

المراكز الإقليمية المتخصصة التي تخدم العالم العربي من ضروريات العصر و من متطلبات التعاون و التنسيق و على الدول العربية أن تكثر منها و أن توزعها و تبثها في العالم العربي لما لها من فوائد كثيرة مثل:

---

[1] صوفي، عبد اللطيف. المراجع الرقمية و الخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية. عين مليلة: دار الهدى للطباعة و النشر،2004.ص.ص.:27-52

أ- تجمع الطاقات و الخبرات الممتازة.

ب- الخدمة الجديدة للبحوث و التدريب على مستوى الوطن العربي.

جـ - النظرة الشاملة إلى مشكلات العالم العربي ككتلة واحدة.

د- التنسيق بين المراكز المحلية المتشابهة.

هـ - تنمية الخبرة العربية و إعداد جيل من الباحثين العرب.

و - مساعدة الدول التي لا تستطيع إنشاء مراكز قوية.

9-4- تقوية الروابط بين المراكز المحلية و الإقليمية و بين المراكز الدولية

إضافة إلى المراكز الإقليمية التي تقام على المستوى الخليجي أو العربي إلا أنه لا يجب أن لا ننسى أن العالم الإسلامي الكبير جزء من العالم و عليه أن يسعى إلى تأكيد و تقوية الروابط مع الشعوب الإسلامية، لأن رابطة العقيدة أقوى الروابط و أولاها بالعناية و الرعاية، و لأن العالم الإسلامي ينظر إلى عالمنا العربي بشيئ كبير من الإحترام و التقدير لأن اللغة العربية هي لغة القرآن الكريم، و لاننسى أن في العالم الإسلامي خبرات علمية ممتازة يجب الإستفادة منها وتشجيعها.

ثم أن العالم العربي جزء من العالم الكبير، عالم البشرية و الفواصل و الحدود غير موجودة في عالم البحث و المعرفة، و علينا أن نسعى إلى العلم و نطلبه في أي مكان مع محافظتنا على عقيدتنا و أصالتنا، و لذلك فلا بد من الإستفادة من الخبرة العالمية المتقدمة في ميدان البحث العلمي الرصين.

و هناك مجالات للتعاون و التنسيق غير ما ذكرنا، سابقا هو من المجلات المهمة التي ينبغي تدارسها في كل البحوث والندوات العربية على أن يتتخصص كل واحد في ميدان معين من المعلومات والبحوث.

9-5- عقد الندوات العلمية على مستوى الوطن العربي

النداوت العلمية لها فوائد كثيرة جدا إذا أحسن التخطيط و التحضير لها لأنها من أهم العوامل في ميدان ترسيخ التعاون و تبادل الخبرات و التعارف بين المتخصصين في ميدان علمي واحد أو متقارب.

و البلاد العربية لم تقصر في هذا الميدان و لكننا نرجو أن ينظر إلى الأمربقدر أكبر من الجدية و التخطيط ضمانا للإستفادة من تلك الندوات و ذلك بمراعاة ما يلي:

أ- وضع تصور دقيق و واضح لكل ندوة.

ب- حسن اختيار المشاركين.

جـ - إعطاء وقت كاف للمشاركين لكتابة البحوث.

د- أن تكون توصيات كل ندوة دقيقة و واقعية يمكن تنفيذها. و لا شك أن توصيتان أو ثلاث يلتزم الجميع بتنفيذها خير من عشرات التوصيات الخيالية التي لا تجاوز الورق الذي كتبت عليه.

هـ - المتابعة الدقيقة للتوصيات و معرفة ما نفذ منها، و ما لم ينفذ.

و- التقييم الشامل و الدائم لنتائج الندوات السابقة و معرفة إيجابياتها و سلبياتها. و أخيرا فإن هناك فوائد للندوات قد تبدو لأول وهلة هامشية، و لكنها في الواقع تؤدي إلى فوائد عظيمة كالتعارف بين المتخصصين الإجتماعية مثلا أصبحت و لا بد لدراستها و تحليلها من تضافر مجموعة من التخصصات العلمية المختلفة ليقوم كل متخصص بدراسة المشكلة من زاويته ويقوم المتخصص الآخر بعلاج الجوانب الأخرى للمشكلة و من مجموع الدراسات يتم تقديم العلاج المتكامل و هنا نرى فائدة فرق البحث و البحث الجماعي و هذه قضية تبدو واضحة في علاج المشكلات الإجتماعية و في دراسات التنمية و التخطيط ولا بد من التأكيد هنا على ضرورة التكامل و الحوار المباشر بين أصحاب التخصصات المختلفة، المكلفين بدراسة قضية ما، أو وضع خطة أو تقديم مشكلة حتى لا تأتي الدراسة مفككة الأوصال و حتى لا يسعى كل متخصص إلى ابراز المشكلة و طرح العلاج من زاويته دون النظر إلى الزوايا الخرى، فإذا كان عصرنا الحديث هو عصر التخصصات الدقيقة نظرا لإتساع المعرفة البشرية، فإن عصرنا أيضا هو عصر البحث الجماعي المتكامل.

6-9 سرعة تبادل المعلومات

إذا كنا نعيش في عصر يحلو للبعض أن يطلق عليه عصر إنفجار المعلومات، و عصر السرعة، فإننا يجب أن نستفيد من السرعة و المعلومات في ميدان النشر العلمي و أن يتم

التعاون و التنسيق بين مراكز البحوث و المعلومات في البلاد العربية ، و يمكن تحقيق ذلك فيمايلي :

أ- القناعة بأن المعلومات -إلا ما كان له خصوصية- ملك للجميع و من الواجب تيسير الحصول عليها.

ب- تنظيم المعلومات داخل مراكز البحوث و تبويبها بطريقة تجعل من السهل الحصول عليها.

جـ - إدخال نظم المعلومات الحديثة في مراكز البحوث و الإستفادة من معطيات العصر في ميدان الحاسب الآلي و غيره.

د- تقوية شبكة نقل المعلومات بين مراكز البحوث و اعتماد نظام معين من أنظمة نقل المعلومات، يكون مناسبا للدول العربية كلها ليسهل نقل المعرفة و تبادلها.

هـ - وجود مراكز معلومات تخدم الدول العربية جميعا تكون تابعة للمنظمات أما أن يكون همنا أن نقول أن هناك معوقات و لا نحاول إيجاد الحلول و طرح المقترحات الهادفة إلى تجاوز تلك العقبات فإننا بذلك لن نصل إلى الطريق المؤدي إلى تقدم البحث العلمي في الوطن العربي.

7-9- <u>أسس ترسيخ التعاون</u>

لكي يكون النشر العلمي ذا قيمة علمية يجب تفعيل بعض المحاور في مجال التعاون :

<u>أولا :</u> الحصر الشامل الدقيق لمؤسسات البحث العلمي في الوطن العربي :

و هذه هي الخطوة الأولى لكي يكون التعاون مبنيا على أصول ثابتة و على وضوح في الرؤية و هذا أمر ليس بالعسير فمركز كبير كالمركز العربي للدراسات الأمنية يستطيع أن يحصر المراكز الموجودة في العالم العربي المعنية بالدراسات الأمنية و المنظمة العربية للتربية والثقافة و العلوم تستطيع أن تحصر المراكز و المؤسسات المعنية بالتربية و الثقافة و العلوم والمركز الوطني للعلوم و التكنولوجيا في الرياض يستطيع أن يحصر و يتعرف على كل المراكز المعنية بهذا الجانب وهكذا.

<u>ثانيا :</u> العصر الشامل الدقيق للباحثين في الوطن العربي :

إن كثير من الباحثين العرب في تخصص واحد لا يعرف بعضهم البعض الآخر و لا يدري بعضهم عما يقوم به الآخر من بحوث في ميدان مشترك بينهما و هذا يؤدي إلى التكرار و عدم التعاون وإهدار الطاقة و الوقت.

ثالثا : على مستوى البلد الواحد:

لا بد أن يكون لكل بلد خطة وطنية للبحوث و الهدف من ذلك:

- عدم التكرار.
- توجيه أكثر البحوث إلة معالجة المشكلات التي تواجه المجتمع.
- خدمة خطط التنمية.
- خدمة الفكر الإسلامي و الإلتزام به.
- التكامل بين مؤسسات البحث العلمي و التعاون و القيام ببحوث مشتركة.
- الإستفادة من الأجهزة و المكتبات المتوفرة لدى مركز ما من قبل منسوبي المركز الآخر.
- الدراسات المشتركة للأمور التي تتطلب تخصصات متعددة.

رابعا : على مستوى العالم العربي :

- تقوية أواصر الوحدة و التعاون بين الشعوب العربية و الإنتماء للفكر الإسلامي الأصيل.
- استفادة كل بلد عربي من معطيات البحث العلمي في البلد الآخر.
- الإستفادة من الخبرة العربية المشتركة.
- التكامل بين مراكز البحوث المتشابهة.
- تبادل المعلومات.
- تبادل الخبرات و الزيارات و المشاركة في الندوات.
- التعاون في ميدان التدريب و الإعداد للباحثين.

ولا شك أنه إذا توفرت النوايا الصادقة والإرادة السياسية و الإجتماعية الكاملة فسيخطو الوطن العربي خطوات عملاقة في عالم المعرفة و الإبداع أولا بتكوين أجيال مثقفة علمية، نحو نهوض حضاري حقيقي.

ولن يحدث ذلك في غياب النشر العلمي ، الذي يعتبر الباب الأساسي لأي إنطلاقة حضارية هامة.

الفصل الرابع

الأسس النظرية فى دراسة سلوك الباحثين فى النشر العلمى

أثــار النشاط العلمي إهتمام الفلاسفة و علماء الإجتمـاع... منـذ القرن السـابع عشـر، حيـث تأسست البنـى التحتيـة لعمليـة التواصـل العلمـي بـين العلمـاء و البـاحثين. فقد ظهـرت أول مجلـة علميـة عـام 1650 بلنـدن، و كـان إسـمها "الرسـائل الفلسفية للمؤسسـة الملكيـة"، ثـم ظهـرت فـي فرنسا مجلتين على التوالي: مجلة العلماء، عام 1665 ومحاضر الأكاديمية العلمية بباريس عـام 1666[1]. و الإتصال العلمي هو في الأساس تواصل الباحثين عن طريق الإنتاج الفكري، و لكـن القضايا المرتبطة بالأفراد معقدة ، فهناك:

- التأثير المتبادل بين الباحثين بعضـهم ببعض
- و التأثير البيئي و الوطني و العالمي ....[(2)]

و هـذه القضـايا الإجتماعيـة المعقـدة فـي السـلوك العلمـي ، زادتهـا تعقيـدا تلـك القضـايا المرتبطة بالإقتصاد و السياسة والتكنولوجيا .و عليه فإننا نحـاول فـي إطـار هذا العمـل أن نشـير إلى بعض التيارات الفكرية التي إعتنت بدراسة السلوكيات الإنسانية في إنتاج المعـارف العلميـة و نشرها .

1-نظرية اكتساب التقدير الإجتماعي :

فـي هـذا الإطـار نجـد مقاربـة ميـرتن Merton الـذي درس عمليـة إنتـاج المعرفـة العلميـة كوظيفة داخل مؤسسة إجتماعية و بمشـاركة فـي هذه المقاربـة مجموعـة مـن المدارس الفلسـفية والإجتماعية، الذين يتناولون الوظيفة العلمية كوظيفة تختلف عن باقي وظائف المجتمع وهم فـي ذلك يحاولون حماية العلم من التأثيرات الإجتماعية، وكـان إهتمـامهم ينصـب علـى محاولـة فهم الأشكال المؤسسة للعلم وديمقراطية الفكر[1].

---

1 POLANCO, Xavier. Aux sources de la scientométrie.
http //www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/solaris/d02/2polanco2.html

[2] بدر أحمد نور ، الإتصال العلمي . الإسكندرية : دار الثقافة العلمية 2001 ، ص 40

[1] HUFF,Toby E..The rise of early modern science:Islam,china,and the west.[s.l.]: Cambridge University press.1993. p.:43.

أمّا عن ديناميكية و حركية العلم، فيفسرها أصحاب هذه المدرسة بجملة الأهداف التي تسطّرها المؤسّسة ، سواء كانت الجامعة أو الوزارة أو هيئة أخرى. و يقول ميرتن : " هناك صنفين من المعايير التي توجه العلماء و الباحثين : معايير أخلاقية ، ومعايير تقنية(عبارة عن قواعد منطقية و منهجية)".[1] أمّا بالنسبة للمعايير الأخلاقية فهي موضوع عالم الإجتماع و هي مرتبطة بهدف المؤسسة العلمية الذي يتلخص في تنمية و توسيع المعرفة المصادق عليها. وتوضع هذه المعايير من أجل الوصول إلى هذا الهدف و يصنف ميرتن المعايير الأخلاقية إلى أربعة:

1- **العالمية** : و يستوجب هذا المعيار أمرين، الأول هو أن الدعاوى الخاصة بإكتشاف المعرفة يجب أن يحكم عليها بمعزل عن الشخصيات ، و طبقا لمعيار ثابت. و دون النظر إلى صفات الباحث الشخصية، و الثاني هو أن الأشخاص يجب أن يسمح لهم بالدخول بحرية في عالم الخطاب العلمي دون النظر إلى أصولهم العرقية أو روابط القربى أو المعرفة الدينية .

2-**الجماعية** : و يقتضي هذا الموجب أن تكون مكتشفات البحث العلمي ملكا للأمة كلها و أن لا يسرّها الباحث أو يستحوذ عليها وحده. وعليه أن يجعل النتائج متاحة من خلال النشر بمجرد اتخاذ التدابير المناسبة لتفادي الخطأ و تحري الدقة.

3- **التجرد** : و يتوقع من العالم، طبقا لهذا المعيار، أن يتابع البحث عن الحقيقة دون التأثر بالأهواء الشخصية من خلال الوسائل المتاحة للجمهور، و أن يضرب صفحا عن كل أشكال الكسب الشخصي والبحث عن الشهرة والمكانة المرموقة.

---

[1] MERTON, Robert K.The sociology of science théoritical and empirical investigations . chicago : the university of chicago press,p.: 268-270.

4- **<u>الشك المنظم</u>** : و يقتضي هذا الموجب المؤسسي التعطيل المؤقت للأحكام و التدقيق المجرد في المعتقدات حسب المعايير الأمبريقية و المنطقية و تطبيق هذا الإتجاه على كل الدعاوى الخاصة باكتشاف المعرفة[1].

إنّ هذه المعايير الأخلاقية التي يصف بواسطتها ميرتن سلوك الباحثين والعلماء، يعتبرها ضمنيا معايير غير متوفرة في المؤسسات الإجتماعية الأخرى، أو موجودة بتفاوت. و عليه، فميرتن ذهب إلى أنّ ما يوجّه سلوك الباحث هو المعايير التي تلتزم بها المؤسسة العلمية قصد بلوغ الهدف المسطر من قبلها. و بذلك، فالعالم أو الباحث هنا يكون مميزا عن باقي الأفراد في المجتمع، فيكتسب تقديرا اجتماعيا أو "محترمية"[2].

ويعتقد ميرتن أن النشر العلمي هو تكريس للنقاش الحرّ و هو يتوسّع في إطار العملية الديمقراطية والعمل التطوعي. كما أن الجامعات تعتبر مؤسسات اجتماعية نشأت في أوروبا وناضلت من أجل حماية التفكير الحرّ و دعمه.

و بالتالي فإن النظام المعياري لميرتن يصف السلوكات الإجتماعية للباحثين و العلميين حسب هدف المؤسسة التي تستخدمهم. فهو يرى أن سلوكهم أخلاقي و ديمقراطي، و الذين يخرجون عن هذا الإطار يستبعدون من المجتمع العلمي.

لكن الواقع لا يتفق دائما و هذا الإطار المثالي، فإنّ اللّقاءات بين العلماء مثلا، لا تخلو من الصراعات. ففي السعي لمعرفة الحقيقة، هناك اختلافات تظهر، ثم تطعّم بمنافسات حادة.

و علماء الإجتماع يلاحظون عند دراستهم للخلافات حول الأسبقية للإكتشاف، أنّه يوجد خيط رفيع بين البحث عن الحقيقة و بين البحث عن اعتراف للمجهودات الشخصية.

و الواقع أن الرّهان بالنسبة للخلافات حول الأسبقية إلى الإكتشافات العلمية هو أن يحدّد، من بين مجموعة من العلماء المدّعين بالأسبقية للإكتشاف العلمي، أيّهم ينسب له الإكتشاف. فمن أجل الحيازة على الإعتراف والتقدير، يسلك العلماء في بعض الأحيان سلوكات تنحرف عن القيم الأخلاقية:

---

[1] Ibid. p.270-278.

[2] و ترجمتها إلى الفرنسية respectabilité، وقد أورد هذا المطلح :
صبور، امحمّد.<u>المعرفة والسلطة في المجتمع العربي: الأكاديميون العرب والسلطة</u>.بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1992.ص.: 121.

1- إتهام الآخرين بالغش.

2- السبّ و الشّتم.

3- النّميمة.

4- إحتقار عمل الآخرين.

كما أن الأمثلة في هذا المجال كثيرة ، وقد طالت حتى علماء كبار، من امثال نيوتن و ليبنز في عصر النهضة، و نماذج أخرى من علماء معروفين في الوقت الراهن.

فقد نسب نيوتن إلى نفسه و إختلف مع ليبنز حول الأسبقية لإكتشاف الحساب المتفاضل و حينما ترأس المؤسسة الملكية، أسس لجنة كلفت بتحديد من ينسب له هذا الإكتشاف.

و تدخل في نفس الوقت في عملية تشكيل أعضاء اللجنة، و إختارهم من بين العلماء الذين يثق بهم، و يشرف على نشاطاتهم.

و لم يكن نيوتن في حالة شاذة بل إن هذا النوع من الخلافات و الصراعات ظهر بين الكثير من العلماء من أمثال :

- هوك وهيقنس HOOKE et HUYGENS
- فلامستيد و هالي FLAMSTEED et HALLY
- ديكارت و هوبز و ديكارت و باسكال.
- قاليلي و بعض معاصريه.

و آخرون في عصرنا هذا، أمثال :

- قييمان و شالي GUILLEMIN et SCHALLY
- وقالو و مونتانيي (بخصوص فيروس السيدا) GALLO et MONTAGNIER[1].

والحقيقة، فإنّ ميرتن لم يتجاهل هذه الصراعات و لكنه صنفها على أنها تندمج في الإطار المعياري الذي صممه و يقول بأنها جزء لا يتجزأ من العلاقات الإجتماعية ما بين العلماء والباحثين.

حيث أضاف إلى نموذجه معيارين هما : الأصالة والتواضع.

---

[1] VINCK.Dominique . Sociologie des sciences . Paris : Armand colin ,1995. P.

كما يضيف في تحليله للصراعات على الأسبقية بأنها ظاهرة عادية و هي تفسر بوجود عدد من الإكتشافات تظهر في وقت واحد لكنها منفصلة عن بعضها البعض الذي اكتشفها أولا هو من يحفظ في ذاكرة التاريخ ، أما الآخرون فيحكم عليهم بالنسيان :

و إنه لمن حقنا أن نتساءل ، هل معايير ميرتن تصف حقيقة المؤسسة العلمية ؟

و الحقيقة أن نموذج نيوتن لا يمكنه تفسير الظاهرة السلوكية للعلماء إلا في حالة معينة و هي المرحلة التي ظهرت فيها مهنة العالم و الباحث الأكاديمي المستقل ما بين نهاية القرن التاسع عشر و بداية القرن العشرين.

أما المرحلة التي سبقتها و التي إتسمت بالعلماء الأحرار و المثقفون الدينيون فلا يمكن لنموذجه أن يصف و يحلل العلاقات آنذاك بين هؤلاء العلماء .

و كذلك فإن نموذجه عاجزا عن تفسير الظاهرة السلوكية للعلماء و الباحثين في عصر الثورة العلمية و التكنولوجية الثانية.

فقد سجل تاريخ العلوم في الماضي و في الحاضر أمثلة كثيرة عن مظاهرة اللآأخلاقية وأكاذيب كثيرة قام بها باحثون عمالقة في ميادين مختلفة و كان هدفهم البروز الإجتماعي ، و قد جعلهم يستخدمون جميع الحيل في سبيل الوصول إلى أغراض شخصية أو مؤسساته و قد اشتكى أحد الأطباء و البيولوجيين الفرنسيين هنري أتلان Henri ATLAN [1] من هذه الظاهرة و ناقشها في بعد منهجي وقال في هذا الصدد :

" إن النظرية العلمية لا تعطينا سرّ الأشياء مثلها في ذلك مثل المعرفة الخرافية و الإلهام الصوفي،و هناك قواعد و تقنيات مختلفة تستخدم لهذا الغرض، و بعبارة أخرى لا يوجد حقيقة نهائية للإكتشاف في هذه التحليلات"[1]، ويطرح هنا أتلان قضية نسبية المعرفة. ويؤكّد كارل بوبر هذا الكلام بتساؤله حول " المنهج العلمي" بذاته، ويقول: "يجب علينا أن نميّز بين العلم واللاعلم، ثمّ نميّز منطق المعرفة من سيكولوجية المعرفة"[2]

---

[1] WEIL-BARAIS, A. Les méthodes en psychologie. Rosny Bréal,1997. p.41.

[1] هنري أتلان H. ATLAN له مساهمات كثيرة في بيولوجيا الخلية و البيوفيزيائية و للذكاء الصناعي و هو عضو في اللجنة الإستشارية الوطنية للأخلاقيات في علوم الحياة و الصحة بفرنسا.

[2] بوبر، كارل. منطق الكشف العلمي. تر. ماهر عبد القادر محمّد. بيروت: دار النهضة العربية، (د.ت.).ص.: 29.

و الواقع أيضا أن الأبحاث اليوم في مجال نظرية المعرفة وتاريخ العلوم تبين أن الباحثين يستعملون جميع أنواع الوقود، على حد تعبير T.Kuhn، و ذلك لإسراع في إظهار أفكارهم .
كما أن بعض المصطلحات مثل : الدقة ، البساطة ، الوضوح ، ليس لها نفس الدلالات من حقل معرفة إلى آخر، وأيضا من مدرسة فكرية إلى أخرى و هذا ينعكس على أشكال تنظيم و تسيير نشاط البحث العلمي (مقالات في الدوريات ذات لجان قراءة ، أوراق بحث في مؤتمرات وندوات ، تقارير نشاطات ، عمليات التقييم التي تقوم بها مؤسسات علمية متعارف عليها....).
و على كل فهذا كله يكرس النمط الإجتماعي للفكر الليبيرالي الرأسمالي [1].
و لعله من المفيد أن نسرد في هذا المقام أمثلة توضح ما أثرناه من سلوكات لا أخلاقية ينتهجها الباحثون (العلماء):

- فيفري 1983 : نشرت جريدة " التايمز" بأن الباحث الأمريكي الذي ينتمي إلى جامعة هارفارد : جون دارسي John DARSEE قام بوضع نتائج مزوّرة، أي أنّه قام بعملية الغشّ في البيانات . كما أن مدرسة الطب بهارفارد أعطي لها توبيخ لأنها لم تكشف عن عملية الغش التي قام بها دارسي.
- مارس 1981 : المجلة العالمية "سيانس" "science" كشفت عن الباحث المشهور جون لونغ john long ، مختص في مرض هودكن hodgkin الذي قام بفبركة معطيات مقال له حول زراعة خلايا هذا المرض، وكان قد ادّعى بأنّها تخصّ مرضى مصابين بهذا المرض، و قد كانت الخلايا لقردة و ليست لأشخاص مصابين بالمرض. كما اعترف بأنه قام بعملية غشّ في مختلف النتائج.

هذه أمثلة تبين أن الصراع في مجال نشر نتائج البحوث العلمية قد أخذ أبعادا سلوكية لاأخلاقية.و من ثم يلاحظ بعض الباحثين بأن هناك مجموعة من العناصر مضادة للمعايير الأخلاقية تلعب دور المحرك في تقدم العلم[1].

---

[1] WEIL-BARAIS, A .Op cit. P:31
[1] VINCK, Dominique. Op cit. p:32

2-النظرية الإقتصادية أو نظام التبادلات :

يستعمل بور ديو Bourdieu مفهوم رأس المال كأداة نظرية يقارب و يدرك من خلالها هذا الصنف من الملكية الذي يكون رهن تصرف الفرد أو المجموعة ألا وهو المعرفة العلمية[1]. وهو يستمدّ مفهومه هذا من الفكر الماركسي الّذي يقول بأنّ النّاس يجدون أنفسهم في علاقات الإنتاج، وإنّ نوع هذه العلاقات هو الّذي يحدّد الإنسان الإجتماعي [2].

و يربط بورديو بين المكانة الوجيهة للأكادميين و بين خصوصيات رأسمالها الثقافي والفكري وطبيعته، إذ بإمكان رأس المال هذا أن يصبح مصدرا للسلطة والنفوذ والتميز ومن ثم يسعى الأكاديمي اكتساب كل صنوف رأس المال من رؤوس أموال ثقافية و اجتماعية و تعليمية و رمزية و هو يرمي من وراء عمله ذاك إلى المحافظة على موقعه المهني و على حمايته من المنافسين و القادمين الجدد إلى المجال الأكاديمي.

و الرأسمال الرمزي يتمثل في أشكال تظهر في السمعة والصيت والوجاهة والشهرة والموهبة، التي عند ما تقام و يعرف بها الشخص و يعترف الآخرون له بها ، تشكل نوعا من الدعم لصاحبها يتمثل في المصداقية و الإعتبار و التشويف و تتعلق قيمة هذا الرأسمال أساسا باعتراف الآخرين .

إظافة إلى أن اعتراف الآخرين هذا يتحقق للمعترف له نوعا من السلطة و النفوذ ذو التأثير وبذلك يكون حامل الرأسمال الرمزي أو المستفيد منه تجسيدا للمزايا المتضمنة في رأسماله ،أي أن تلك المزايا تصبح مجسدة فيه و شخصية و طبيعية و تفهم مدرسة بوديو السلوك العلمي من خلال " نموذج تحكم اجتماعي رأسمالي " . بحيث يرى في العلم ساحة للصراع و المنافسة :

1- من أجل تراكم الرصيد العلمي .

2- من أجل التحكم في العلم نفسه.

فإن الباحث يهدف إلى تراكم الرأسمال الرمزي (الرصيد العلمي)، محاولا الزيادة و المضاعفة من رصيده في سوق تنافسية و لا يهتم في ذلك كثيرا بالمعايير الأخلاقية و لا حتى المعايير

---

[1] BOURDIEU, Pierre. La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison. *Sociologie et sociétés*.1975.p.92.

[2] BENMILOUD, Khaled. La raison paramagique, sous-développement et mentalités. Alger Editions Dahlab, 1996. p. 221.

التقنيـة أو المنهجيـة. و نجـد هذا الشـعار الأمريكـي المشـهور " انشـر أو ارحـل" " publish or perish" يجسد مفهوم بورديو.

إن فكرة نظام التبادلات كان أول من أدخلها هو " هاقستروم " [1]، و كـان قد وصـفها وحللهـا فـي إطـار النظـام مـا قبـل الرأسـمالي، ثـمّ طوّرهـا بورديـو بمفهومـه حـول تـراكم الرأسـمال الرمـزي (الرصـيد العلمـي). و لشـرح هذا المفهـوم يقـول دومينيك فينـك: " فـي السـوق ليسـت للمعـارف العلميـة قيمـة فـي مضـمونـها و لكـن قيمتهـا تـأتي مـن حيـث أنهـا تسـتبدل بمنـافع أخـرى كالسـلطة والنفوذ، و منه فإنّ قيمة التبادل ترتبط بالأهمية التي يعطيهـا الآخـرون للشـيء المبـادل بـه. وفـي العلم لا يستمد المنتوج العلمي قيمته من حيث أنـه صـحيح أو مطـابق للمعـايير التقنيـة (المنـهجيـة والمنطقيـة) و الأخلاقيـة ، و لكنّـه يستمد قيمتـه من الأهميـة التي يبديها الزملاء لـهذا المنتوج. و مـا يكونون علـى استعداد للإستبدال بـه"[2].

ويقـول أيضـا أحـد المتخصّصـين والمحللين الأمـريكيين حـول هـذه النقطـة: " وقـد تطـوّر الرأسمال من الرّأسمال المادّي إلى الرأسـمال الصـنـاعي إلـى الرأسـمال الرمـزي؛ واليـوم لا أحـد يشتري سهما من شركة إي.بي.أم.(IBM) مثلا، بسبب أنّ لديها أسهم مادية ملموسة؛ ولكن المهمّ في مثل هذه الشركة لـيس الآلات والمبـاني، وإنّمـا رصـيد علاقاتهـا وقوّتهـا فـي ميدان الإشـهار والبيع، إضـافة إلى رصـيد الأفكـار الذي يمتلكه المهندسون في هذه الشـركة" [1] .

ويشير فينك أيضـا إلى قضيـة أخرى في غاية الأهميـة، حيث يقول :

" إن هذه الحال تستلزم بأن العلماء و الباحثين يختارون موضوعات بحوثهم على أسـاس الأهميـة المحتملة التي يسمح بها المحكمون " les pairs " و لا معنى للبحث في ميدان و الإستثمار فيه، إذا لم يكن هناك علماء آخرين يبحثون فيه، حتى ولو كانت النتائج فيه تخضع للمعايير المنهجيـة والأخلاقية بصفة مضبوطة "[2].

[1] HAGSTROM, Warren O. . *The scientific community*. New york: Basic books, 1965. P: 41.

[2] VINCK, Dominique. Op Cit. P.: 59.

[1] TOFFLER, Alvin. *Les nouveaux pouvoirs, savoir, richesse et violence à la veille du xxi siècle*. New york Fayard,1991. p. 85.

[2] VINCK, Dominique. Op Cit. P.: 59.

و من هنا نستنتج بأن مجالات البحث لا يختارها الباحثون الأفراد بحرية و لكنها عبارة عن تيار جارف، تجعل الباحث مرغم على السباحة في اتجاهه. هذا من جهة و من جهة ثانية ، فإن الباحث أو العالم يستجيب لمتطلبات السوق، فعليه أن يطوّر استراتيجية تتماشى مع الواقع، تشتمل على البنود التالية :

أولا : تهيئة المحكّمين لقبول نتائجه ومعايير وقواعد جديدة أكثر تطابقا مع مصالحه الشخصية، سواء كانت علمية محضة أو غيرذلك [1].

ثانيا : تصميم شبكة علاقات اجتماعية تساعده على بسط نفوذه وتوسيعه[2].

إن لشبكة العلاقات الإجتماعية دور في تحريك الباحثين و دفعهم للعمل أكثر لخدمة أهداف و مصالح ثقافية أو دينية أو اقتصادية وقد سميت هذه العلاقات الإجتماعية من قبل علماء الإجتماع بـ :

- المدرسة الخفيّة.
- شبكات .
- أو جماعات اجتماعية .

كما أن خريطة العلاقات الإجتماعية تسمح بمتابعة إنتاج المعارف والمنشورات، وتسمح بالتعرّف على مدى تطوّر ميدان علمي محدّد.

و أخيرا فمع أن نظرية بورديو و لاتور و وولقار صالحة لتفسير سلوك الباحثين في المجتمعات الرأسمالية الغربية فهي غير صالحة لتفسير سلوك الباحثين في الدول المتخلفة التي تتحكم في الباحث فيها عوامل مختلفة : سياسية، أمنية ، اجتماعية، اقتصادية، إدارية ، نفسية،وشخصية.

ثمّ في المجتمعات الرأسمالية نفسها يطرح تساؤل مهم جدا، وهو :

[1] VINCK, Dominique. Opcit. p: 61.
[2] VINCK, Dominique. Opcit. p : 66.

هل الحركة العلمية تسير لخدمة البعد الإنساني في عمقه أم أنها تتجه إلى محاصرة حياته بجزئيات علمية ونكنولوجية هنا وهناك ؟ و إشارة إلى هذا، تتساءل باحثة في علم الإجتماع عن التوجّه الحالي في النشر العلمي، ثمّ تجيب فتقول :
" إنه بديهي أن يصبح الحياد الظاهر للعلم مظلما عندما يوجهه عالم المال" [1].

3-النظريات الإجتماعية :

يدرس أصحاب هذا التيار الظاهرة السلوكية للعلماء والباحثين في نشاطاهم العلمي، كظاهرة لا تختلف عن الظواهر الإجتماعية الآخرى ، و لا يعطونها البعد المعياري كما فعل ميرتن. وهنا يتم تفسير النشاط العلمي بالعوامل الإجتماعية المختلفة كما يعتبرون أن حركة العلم و ديناميكيته لا يمكن أن تفهم إلا في إطار تاريخي مرتبط بعوامل إجتماعية و إقتصادية وسياسية و إيديولوجية. وهناك من الباحثين من ذهب إلى ملاحظة شروط الإنتاج العلمي، ومن ثمّ تبيّن أن الإنتاج العلمي توجّهه قوى اجتماعية محدّدة. وهذه الأخيرة، تقف خلف المضامين العلمية بمختلف تأثيراتها الإيديولوجية والثقافية.

و يبين فينيك بدقة و بوضوح تأثير هذه العوامل الإيديولوجية و الإقتصادية والسياسية على البناء العلمي في عدّة تخصّصات منها ما ينتمي للعلوم الأساسية مثل الرياضيات و الفيزياء. وقد أورد نصوص لعدّة علماء في هذه المجالات تعود بالتحديد إلى تلك المراحل التي شهد خلالها العالم الغربي أزمات في القيم، كمرحلة مابعد الحرب العالمية الأولى [1] ، أو مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية.

و لدينا مثال آخر في مجال علم الحياة، قام بملاحظته كانغلهام CANGUILHEM عندما تساءل عن انبعاثات المذهب الحيوي الدورية في البيولوجيا أن :

" تصور عودة المذهب الحيوي المتكررة ، الهجومية والدفاعية بوصفها مرتبطة بأزمات ثقة المجتمع البورجوازي بنجوع مؤسساته الرأسمالية، ليس تصورا عديم الجدوى ولا خطأ كل الخطأ بيد أن تأويل الظاهرة هذا قد يبدو في منتهى الضعف، لا في منتهى القوة، بالمعنى

---

[1] MUNOZ, Maria Antonia.*Sscience et durabilité.* http//www.aqolad.net.
[1] VINCK, Dominique . op cit. pp:110-113.

الإبستمولوجي بطبيعة الحال. فقد يبدو في منتهى الضعف من حيث أنّه يتناول ظاهرة أزمة بيولوجية في النوع الإنساني بوصفها ظاهرة أزمة اجتماعية و سياسية، ظاهرة لا تتعلق بفلسفة سياسية فحسب، بل و بفلسفة تكنولوجية أيضا. و لربّما كانت انبعاثات المذهب الحيوي تعبيرا متناوبا عن جذور الحياة الدائم تجاه مكننة الحياة "[1].

وقد ذهب وتقنستاين witgnestein إلى أبعد من هذا، فقد بيّن من خلال دراسات عديدة، هو و تلاميذه بأنّ النشاط العلمي ما هو في الحقيقة سوى لعبة لغوية، وحينما يفهم الباحثون قواعد اللعبة فإنّهم يندمجون في شبكة إجتماعية محدّدة. ويضيف أيضا أن البيانات والمعطيات التي يجمعها الباحثون، يمكن تأويلها بمرونة، كما أنّ هناك قوى إجتماعية توجّه إنتاجها[2].

كما قارنت بعض الدراسات السوسيولوجية بين التفكير العلمي ونظم التفكير الأخرى، وتوصّلت إلى النتائج في اتّجاهين :

- الإتّجاه الأول: وصل من خلال تحليلاته إلى النتيجة القائلة بأنّ التفكير العلمي يمتاز عن نظم التفكيرالأخرى بالعقلانية.

- الإتّجاه الثاني: توصّل إلى أنّ " العلم " هو عبارة عن نظام اعتقاد، لا يتميّز عن بقية النظم الأخرى، لأنّه لا توجد حقيقة عالمية بل هناك حقيقة أو حقائق نسبية[3].

وهذه الدراسات تجعلنا نستنتج مايلي:

-إ نّ المضامين العلمية ليست سوى مجموعة من الإجابات المضبوطة في الإطار الإجتماعي الذي يعيش فيه الباحثون.

- إنّ العلم والعلماء والباحثون يتحرّكون في فلك الإيديولوجيا المهنية، ومن خلال الظروف الإجتماعية و الإقتصادية و الثقافية وأيضا من خلال المكانة الإجتماعية التي يحتّلها هؤلاء الباحثين.

وهذا واضح من خلال دراسات كثيرة أقيمت من أجل إلقاء الضوء على هذه القضايا. ونذكر على سبيل المثال، لا الحصر دراسة كل من فارلي و جايسين FARLEY et GEISON [1]

---

[1] كانغام جورج . معرفة الحياة . باريس : هاشيت ،1952.
في : دومون ، فرناند . الإيديولوجيات . دمشق : منشرات وزارة الثقافة و الإرشاد القومي ، 1977 . ص 122.
[2] WITTGENSTEIN, Ludwig. *Les investigations philosophiques.* Paris Gallimard, 1961. p. 85.
[3] HABERMAS, Jurgen. *La technique et la science comme idéologie*. Paris Gallimard, 1973. PP. 112-119.
[1] CALLON,M. , LATOUR, B. *La science telle qu elle se fait*. Paris La découverte, 1991.p.67.

ولا تور LATOUR[1]، حيث درسوا قصة خصام علمي وقع بين عالمين معروفين هما : PASTEUR باستور و بوشي POUCHET: كلّ منهما، أي باستور و بوشي جاء بأطروحة تناقض أطروحة الآخر، وعند إمتثالهما أمام أكاديمية العلوم بباريس لم تؤخد بعين الإعتبار تلك البراهين الإمبريقية التي قدّمها بوشي، و لكن اللّجنة التي ظهر أمامها العالمان أخذت في عين الإعتبار المكانة الإجتماعية التي كان يتمتّع بها باستور ، و الأهمّ من ذلك الإطار الإيديولوجي و السياسي الذي كان يسود تلك المرحلة.

و لم يكن هذا المثال الوحيد في تاريخ العلم الحديث، فهناك مثال آخر ذكره واين WYNNE عن الفيزيائي البارز باركلا BARKLA[2].

إن هذه النظريات التي حاولت تفسير السلوك العلمي للباحث على أساس اجتماعي، اقتصادي،إيديولوجي، ثقافي، تعتبر في الحقيقة تفسيرات محدودة لأنها اعتبرت السلوك انعكاس لصورة المجتمع أوالإقتصاد أوالإيديولوجية، في الوقت الذي كان يجب النظر فيه إلى هذه العناصر (المجتمع ، الإقتصاد،الإيديولوجيا) في الإطار الحضاري العام ، الذي يعتبر المسؤول الرئيسي الأول عن تشكيل و توجيه بقية العناصر الأخرى.

4- النظريات القائلة بـ "سلطة العلوم" :

يعتبر النفوذ واحدا من أقدم القوى الفاعلة في التجمعات الإنسانية، لما يمثّله كعنصر أساسي في تنظيم العلاقات الإجتماعية وهيكلتها، و في تحديد هرمية الترتيب الإجتماعي وتحديد القوى النشيطة فيه وفي ارتباطاتها بالعلاقات الموجودة داخل المجموعة الواحدة أو بين المجموعات. والنفوذ معناه ممارسة التأثير في الآخرين، كالتأثير في سلوكهم و مواقفهم.

و من هذا المنظور يقول غيدن: "Giddens" إن استعمال النفوذ في التفاعل بين الأفراد يدخل فيه استغلال الإمكانات التي تمكن المشاركين في خلق النتائج التي من شأنها التأثير في سلوك

[1] LATOUR,B. Pasteur et Pouchet : hétérogenèse de l'hitoire des sciences. dans : SERRES, M. *Eléments d'histoire des sciences.* Paris Bordas, 1989. pp: 423-445.

[2] WYNNE ,B. Barka and the j phenomenon : a case study in the treatment of deviance in physics. *Social studies of sciences.* n° 6.1976. pp : 307-347.

الآخـرين. وتسـتخلص هـذه الإمكانـات مـن نظـام الهيمنـة الموجـود، كمـا يمكـن تطبيـق هـذه الإمكانات المستخلصة، في الوقت نفسه، لخلق نظام هيمنة آخر [1] .

ويتم بسط النفوذ في العلوم، بهذا الشكل، الموضّح أعلاه. فقد بدأت الدراسات في هذا التيار الفكري بالتساؤل التالي: مالذي يفسر سلطة العلوم و التكنولوجيا؟
ثم يطرح السؤال يشكل أكثر تحديدا: كيف نفهم النفوذ العلمي؟ و كيف نفهم نفوذ بعض العلوم دون غيرها؟ ثم يتحدد السؤال أكثر : إذا كانت العلوم تغيّر العالم، و حتى العالم الإجتماعي، فكيف يمكننا فهمها؟

يحاول كالون CALLON الإجابة على هذه الأسئلة بواسطة نظريته: نظرية ترجمة السلوك، والمشارك الشبكة، و يبدأ CALLON بتحليل النشاط العلمي، و كيف يتكون حول موضوعات محددة. و يقول CALLON: " إن العلماء والباحثين يقومون بعملية البناء على الورق (مختلف الكتابات العلمية، مقالات خاصة)، هذا البناء يتمثّل في عالم يقومون بتفصيله، ثم يعيدون تصميمه. ثم إنّهم يضعون و يقومون بتعريف الوحدات والعلاقات ما بين هذه الوحدات. إنهم يقومون ببناء "واقع"، و يقترحون إطارا نظريا، و بعد ذلك، يطوّرون استراتيجية لمحاولة فرض هذه المفاهيم على النّاس في الواقع" [2] .

و من ثم يدخلون في صراعات مع مختلف الأطراف المناهضة لهم، وهدفهم في ذلك، محاولة فرض مفاهيم جديدة حول الواقع، و حول العلاقات التي يجب أن تقام، و هذا في العالم الطبيعي، و العالم الإجتماعي معا. وحينما يتم تحديد البناء النظري، و يتضح. فإنّ الباحث أوالعالم صاحب هذا البناء تبرز معالمه.

ثم يقوم هذا المشارك (الباحث)، بتحريك مشاركين آخرين، و يمكن لهؤلاء أن يتبنوا بناءه النظري، أو يرفضوه. فتحدث تفاعلات مختلفة، و تستخدم في سبيل ذلك استراتيجيات مختلفة، يمكن أن تتمثل في تجنيد مختلف الشركاء، و هكذا يعمل الباحثون في شبكات تكون متماسكة أو متناثرة. ويفهم سلوك الباحثين هنا، من حيث الإنجذاب أو الإبتعاد عن هذه الشبكات.

---

[1] GIDDENS, anthony. *New rules of sociological method : a positive critique of interpretative sociologies*. new york : basic books, 1976. pp. 121-123.
[2] CALLON, Michel. *La science et ses réseaux , genèse et circulation des faits scientifiques* . paris : la découverte,1989. p.33.

القســــــم الثانى

دراسة سلوك الأساتذة الباحثين فى أقسام الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات بكلية العلوم، جامعة منتوري فى نشر بحوثهم العلمية

الفصل الأول

البحث العلمى فى الجزائر

1- نشأة البحث العلمي في الجزائر وتطوره

بما أن البحث العلمي يتأثر بالمحيط السياسي ، الإقتصادي و الإجتماعي الذي يظهر فيه، فالدولة المتطورة تعكس تطور البحوث العلمية بها و إزدهارها ، بينما تكون الدولة المتخلفة صورة حقيقية لضعف أو غياب هذه البحوث ، فالجامعة الجزائرية لم تعرف بعد طريقها الحقيقي إلى البحث العلمي الفعال وهي لا تزال تائهة بالرغم من أن الفكر العلمي يمثل تقاليد حضارية للشعب الجزائري ، هذا الشعب الذي تمكن من التعبير عن وجوده عبر عدة قرون، وأكّد على دوره المتميّز في هذا الإتجاه .

و لقد واصلت بعض المراكز الموجودة نظام البحث التابع لقوة الإحتلال السابقة، ففي 11 جوان 1963 ، أسّست الجزائر بالتعاون مع فرنسا " مجلس البحث العلمي" [1]، كما أنّه في سبتمبر 1966، نظمّت اليونيسكو مؤتمرا بالجزائر العاصمة حول السياسة العلمية وطرق تنظيم البحث العلمي في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط، وقد اختتم المؤتمر بمجموعة من التّوجيهات، من بينها الحثّ على الإعتناء بالباحثين، والحدّ من نزيف الأدمغة في هذه البلدان [1].

وفي عام 1970 تمت عملية إحداث وزارة التعليم و البحث العلمي ،و كان من أهم أهدافها خدمة البحث العلمي الوطني و قد قامت هذه الوزارة في عام 1972 بإنشاء الهيئة الوطنية للبحث العلمي بتأسيس مجلس مؤقت للبحث العلمي ، تلاه مباشرة عام 1973 إنشاء الهيئة الوطنية للبحث العلمي تحت وصاية وزارة التعليم و البحث العلمي ، و من ثمة كان الهدف من وراء إنشاء هاتين الهيئتين وضع نشاطات البحث في إطار توجهات وطنية عامة ، و تهيئة مخطط البحث العلمي .لدعم الإستقلال الوطني في عملية التطور ،

لذا فمن الأمر العاجل أن ينشط البحث العلمي لكي يلعب دوره الإستراتيجي في خدمة إستقلالية البلاد من جهة ، و المساهمة في ترقية المعارف العلمية و التكنولوجية من جهة أخرى . ذلك أن وضعية المستورد لتكنولوجيا كما نعيشها ، يجعلنا في حالة من الجمود ، لذلك وجب علينا الإسراع في إستبدال التكنولوجيا المستوردة بتكنولوجيا وطنية مستقلة بغية تشكيل المحور

---

[1] LABIDI, Djamel. *Science et pouvoir en Algérie*. Alger OPU, 1992. p. 27.
[1] IBRAHIMI, Ahmed Taleb. *De la décolonisation à la révolution culturelle, 1962-1972*. Alger SNED, 1981. p. 152.

الرئيسي الموجه لسياسة البحث العلمي الوطنية فهذا التحدي يمثل ضرورة تكنولوجية لدخول ميدان المنافسة[1].

و منذ الثمانينيات من القرن المنصرم ، منحت الإستقلالية لقطاع البحث قصد وضع لإعداد برامج مختلفة في عشرين مجال بداية من المناجم إلى علم الآثار ، مرورا بالصحة و الفلاحة وغيرهما من القطاعات الحساسة.في محاولة من الوزارةلتحقيق قدر أكبر من التقدم في مجالات لبحث العلمي ،بعيدا عن القيود الروتينية و الإدارية .و قد قدر عدد الباحثين ما بين 1986-1989 بحوالي 2700 باحثا ، أما عدد مشاريع البحث فقد بلغت سنة 1985 قرابة 420 مشروع بحث ثم تراجع إلى 340 مشروعا سنة 1990 لكنه سرعان ما تداركت أعدادها حيث قفز العدد إلى 971 مشروع سنة 1995 منها 198 في العلوم الإجتماعية ، 268 مشروعا في العلوم الطبيعية و الحياة و 551 في العلوم الدقيقة و التكنولوجيا [2].

---

[1] - بطوش،كمال.المرجع السابق. ص :44

[2] -بولعراس، بوعلام . البحث العلمي في الجزائر نقلة نوعية في إتجاه خدمة المجتمع. .مجلة الجيش. ع 35. 2002. ص: 11.

2- واقع البحث العلمي بالجزائر

من أجل معرفة بنية البحث العلمي الحالية في الجزائر أي معرفة واقع البحث العلمي لابد من دارسة مراحل تطور الجامعة الجزائرية ، و السياسات التي تعاقبت عليها لأن البحث العلمي في الجزائر مقترن بوزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، فغداة الإستقلال لم يكن في الجزائر ميدان بحث و كانت سياسة آنذلك تتركز على تكوين معلمي السلك الإبتدائي و الثانوي حيث في سنة 1970 أسست وزارة التعليم العالي و البحث العلمي وأنشىء بعدها المجلس المؤقت للبحث العلمي سنة 1973 و في السنة نفسها أنشىء أول مركز جزائري يتكفل بالبحث العلمي " المنظمة الوطنية للبحث العلمي " مدعمة بمجلس البحث العلمي و البحث الجاري في هذه المرحلة يتعلق بإنجاز الرسائل الجامعية و تتمثل أهم إنجازات المنظمة منذ تأسيسها سنة 1974 إلى 1983 بالرغم من الصعوبات المادية و البيداغوجية في تأطير 109 برنامج بحث علمي و حوالي 200 رسالة جامعية و نشر 1340 مقال ، و في سنة 1984 عرف البحث العلمي هيكلا جديدا هو : " محافظة البحث العلمي و التقني " هدفها ربط و تنسيق و تخطيط بين القطاعات ، لهدف البحث العلمي. أما في سنة 1986 على ضوء المعطيات الإجتماعية والإقتصادية الجديدة والإرتفاع المتواصل في عدد الباحثين ثم إنشاء " المحافظة السامية للبحث " و تبنت حوالي 440 مشروع بحث ، بحيث بلغ عدد الباحثين 2700 باحث في الفترة ما بين 1986-1989 و منذ 1990 إلى يومنا هذا تكلفت " وزارة التعليم العالي " مباشرة البحث العلمي و أصبحت تسمى " وزارة التعليم العالي و البحث العلمي " و لكن بالرغم من هذه التطورات بقي و ضع الجزائر في هذا المجال متدهور ، بالمقارنة مع البلدان المتقدمة و حتى بعض البلدان السائرة في طريق النمو ، خاصة إن الميزانية المخصصة للبحث العلمي بالجزائر تقدر بنسبة 0.2% من الدخل الوطني و 85% منها مخصص لأجور العمال[1].

إلاأن وضعنا المتصف بالمستورد للتكنولوجيا يستدعي رعاية و تمويل و سياسة تدعيم ذات أمد طويل. إلى جانب ذلك إفتقار الجامعة لوسائل البحث العلمي فأغلبيتها عاطلة أو معطلة أو غير قادرة على تلبية إحتياجات طور التدرج في ميدان الدراسة و التدريس و المراجع المتخصصة والدوريات العلمية فالموجود منها غير منتظم و لم يخضع لعملية الإحاطة الجارية منذ زمن

[1] بطوش، كمال . المرجع السابق.ص.ص.:40-44

طويل و هذا راجع إلى عدم توفر بلادنا على نظام للمعلومات يعمل على تجميع و تنظيم و حفظ مصادر المعلومات الوطنية ثم بعثها فالواقع المر الذي يعرفه البحث العلمي في الجزائر في مختلف المكتبات و مراكز المعلومات التي تفتقد إلى عمل تعاوني منظم في إطار نظام معلوماتي وطني منظم فضلا عن الوضعية الصعبة التي تعيشها البلاد التي أعاقت إلى حد كبير تطور البحث العلمي خاصة بسبب تعدد الوزارات المشرفة على التعليم العالي.

جميع تلك الظروف لم تسمح للدارسين بالإهتمام بالبحث العلمي و بذلك أصبح الهم الوحيد للباحثين هو الحصول على الشهادة ، وبالتالي الحصول على شهادة في مجالات الحياة .

وعلى هذا الأساس يحكم إلياس ميري بفشل الجامعة بسبب التسيير الفوضوي في بلد يطمح إلى الرقي والإزدهار.[1] ذلك لأن واقع البحث العلمي في الجزائر لم يعرف بعد طريقه وفق أهداف وطنية وحضارية يعمل على تحقيقها الجميع.كما أن أحد الأسباب الرئيسية في تدهور وركود البحث العلمي ببلادنا تعود إلى عدم توفر العناصر التي تساند البحث العلمي[2] .

و حتى الآن فإن النتائج المحصل عليها لا تعكس الأهداف الطموحة للبلاد.

---

[1] MAIRI, Liès. *Faut-il fermer l université* . Alger ENAL, 1994. p. 217.

[2] قموح، ناجية. السياسة الوطنية للمعلومات العلمية والتقنية ودورها في دعم البحث العلمي بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية بالشرق الجزائري. أطروحة: دكتوراه دولة: علم المكتبات: جامعة منتوري : 2004. ص. 165.

3-سياسة البحث العلمي في الجزائر

لا تختلف سياسة البحث العلمي في الجزائر كثيرا عن مثيلاتها في البلاد العربية الأخرى . حيث أنه " و في غياب سياسة إستراتيجية محكمة للبحث العلميا لم يعرف البحث العلمي بالجزائرمنذ الإستقلال إلى اليوم سياسة واضحة المعالم فلقد بقيت بعيدا على المستوى المطلوب دون نتائج محسوسة لذا وجب التأكيد على أهمية وجود سياسة وطنية للبحث العلمي والتكنولوجي و إلتزام الدولة و مؤسساتها العلمية المختلفة بتطبيق هذه السياسة حتى تكون قادرة على تحقيق الأهداف الوطنية الكبرى لخدمة التنمية البشرية" و لأجل هذا الغرض قامت الجزائر بعدّة خطوات تتمثّل فيما يلي :[1]

- قيام بعض المراكز بعد الإستقلال بمتابعة نظام البحث التابع لقنوات الإحتلال السابقة والتي لا تستطيع بأي حال من الأحوال تكوين قاعدة نظام وطني للبحث العلمي .
- تأسيس وزارة التعليم العالي و البحث العلمي سنة 1970.
- تأسيس الديوان الوطني للبحث العلمي سنة 1971 .
- تأسيس مجلس مؤقت للبحث العلمي سنة 1972.
- إنشاء مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني سنة 1985.
- تأسيس الجامعات و المراكز الجامعية لتقييم عبر مختلف المناطق داخل الجمهورية
- مشروع إنشاء الوكالة الوطنية لتقييم نتائج البحوث العلمية سنة 2000 و هذا للربط بين قطاع المعلومات لمختلف العاملين في القطاع الإقتصادي .
- ربط الجامعات الجزائرية بشبكة الأنترنيت إبتداء من سنة 1994.

كل هذه الجهود كانت تسعى الجزائر من ورائها إلى ضمان سياسة جديدة للبحث العلمي و تلبية إحتياجات الباحثين على اختلاف أنواعها . كما تميزت سياسة البحث العلمي في مرحلة الثمانينات بصفة عامة بأكثر عقلانية و برغماتية ، إذ منحت لإستقلالية لقطاع البحث و تم إعداد برامج مختلفة في عشرين مجال بداية من المناجم إلى علم الآثار مرورا بالصحة و الفلاحة إلى غيرها من القطاعات الحساسة[1].

---

[1] كمال، بطوش.المرجع السابق.ص. ص : 41-45

[1] بولعراس، بوعلام. المرجع السابق. ص :41.

4- أسباب قصور البحث العلمي في الجزائر

بالرغم من هذا التزايد الذي عرفته أعداد البحوث العلمية فإن البحث العلمي لم يواكب بأي حال من الأحوال مسيرة التنمية الوطنية ، إذ نسجل غياب أثر البحث على الواقع الإجتماعي والإقتصادي بالرغم من أنه الهدف الأول الذي يسعى إليه و يعود هذا إلى عدة أسباب هي :

4-1- ضعف ميزانية البحث العلمي " فنصيب هذا القطاع الحيوي لم يتعدى نسبة 0.28 % من الناتج الوطني الخاص مقابل نسبة 1% في الدول السائرة في طريق النمو (أمريكا اللاتينية)، وبين 2.5% إلى 3.2% من الناتج الوطني الخام في الدول الصناعية ، زيادة على ضعف الميزانية المخصصة للبحث ، فإن المبالغ المالية انخفضت بحوالي 20 مرة بفعل التضخم وإنخفاض قيمة العملة الوطنية.

4-2- البيروقراطية الممارسة ضد الباحثين و التي كانت تفرضها طرق تسيير المؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري في الثمانينات برغم ارتفاع عدد الباحثين من 1500 إلى 4500 باحث .

وهذا يعني غياب الحس العلمي لهذه المؤسسات وهو غياب يعرقل نمو البحث العلمي و ما يترتب عنه من إيجابيات في مجالات الإستثمار والتنمية الوطنية والإجتماعية.

وبالرغم أيضا من هذا الإرتفاع المهم في عدد الباحثين إلا أن مشكل عدم وجود قانون أساسي خاص بالأستاذ الباحث حال دون إحراز تقدم يذكر فالبحث من المفروض أن يشكل 50% من نشاط الأستاذ الباحث لكن المعطيات تشير إلى نسبة 25% فقط".[1]

ذلك لأن الباحث الجزائري يحس بعزلة و إهمال كبيرين نظرا لعدم توفر المناخ العلمي الملائم له و نقص الأجهزة و الوسائل العلمية التي يحتاجها قصد إنجاز بحوثه مما يؤدي إلىصعوبة وضعيته الإجتماعية و المهنية إضافة إلى عدم وجود منظمات معلوماتية تضم شمل هؤلاء الباحثين ، زيادة على قلة الحوافز المعنوية و المادية .

.4-3- "الإنفصال التام بين الجامعات و المؤسسات الإنتاجية في المجتمع مما أدى إلى عدم دراية الجامعات بالمشكلات المختلفة الموجودة في المجتمع،و بالتالي تجنيد البحوث العلمية في إتجاه معالجتها و إلى جانب ما سبق ذكره ، فإن غياب البرمجة و ترتيب الأولويات نشاطات

---

[1] بولعراس، بوعلام . المرجع السابق. ص: 11.

البحث و عدم تلاءم التنظيم و التسيير مع طبيعة و متطلبات نشاطات البحث ، أفرز إنتاجا علميا و تكنولوجيا ضعيفا و جعل الأثر الإقتصادي و الإجتماعي للبحث العلمي شبه منعدم بفعل تهميش ما يقارب 80% من الكفاءات الجامعية من النظام الوطني للبحث.

هذه هي اهم العراقيل التي إعترضت وما زالت تعترض حركية البحث العلمي في الجزائر، وبالتالي تؤثر سلبا على الواقع الإقتصادي و الإجتماعي و هذا ما يؤدي إلى وجود هوة بين الباحث و محيطه ، إلا أنه و في السنوات الأخيرة نلاحظ أن البحث العلمي في الجزائر بدأ يعرف نوعا من الديناميكية المحسوسة ، خاصة مع إصدار قانون برنامج 11/98 الذي يحدد المحاور الكبرى للتكفل بالبحث العلمي و الإمكانيات المتاحة للباحث ، حيث يمكن إعتباره النافذة التي يمكن التنفس منها ،و تجديد حيوية البحث العلمي عبرها.

و قد ركزت المنهجية المعتمدة للإعداد قانون على وضعية البحث العلمي و ما يعانيه من مشكلات تعترض يله و كذا تحديد الأهداف الإجتماعية و الإقتصادية المرجو بلوغها و التدابير و الوسائل المطلوبة لتحقيقها و تكمن أهمية هذا القانون في كونه أول قانون تشريعي خاص بالبحث العلمي منذ الإستقلال حيث يحدد المباديء المتعلقة بترقية البحث العمي و التطور التكنولوجي .و كذا التدابير و الطرق و الوسائل الواجب توفيرها لتحقيق البرامج المسطرة للفترة الخماسية 1998-2000 و يهدف هذا القانون إلى[1]:

- ضمان ترقية البحث العلمي و التطوير التكنولوجي بما في ذلك البحث العلمي الجامعي
- تدعيم القواعد العلمي و التكنولوجية للبلاد
- تحديد الوسائل الضرورية للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي وتوفيرها
- رد الإعتبار لوضعية البحث داخل مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي و المؤسسات المعنية بالبحث و تحفيز عملية تثمين نتائج البحث .
- دعم تمويل الدولة للنشاطات المتعلقة بالبحث العلمي و التطوير التكنولوجي

[1] بولعراس، بوعلام. المرجع السابق . ص.ص.:10- 12

- تثمين المنشآت المؤسساتية و التنظيمية من أجل التكفل الفعال بأنشطة البحث .

يشير هذا القانون إلى ضرورة تطوير التكنولوجيا الجديدة و تدعيم العلاقة بين الجامعة والمؤسسات على نحو إعطاء الأولية لترقية البحوث الدقيقة .

و ينبغي التنوية إلى أن هذه الأهداف مدرجة على المديين الطويل و القصير ضمن البرامج السنوية للوزارة المكلفة المنتدبة بالبحث العلمي و كذا في إطار المخطط الثلاثي لبرامج الإنعاش الإقتصادي [1].

و قد احتضن المعهد العالي للتسيير و التخطيط ببرج الكيفان كخطوة أولى للإشراف على مشاريع البحث العلمي و قد كانت هذه المناسبة فرصة لتقديم 105 مشروع علمي يتدرج ضمن لمناقصة الأولى لسنة 1997 أمام خبراء من الصين .

و الغرض من ذلك تقييم مشاريع البحث بكل شفافية و بصفة علانية ، مبادرة كهذه " التقييم " من شأنها السماح بمتابعة المشاريع التي قد تكون ذات مردودية على الصعيدين الإقتصادي كما تسمح بفتح النقاشات بين الباحثين و من ثم تطرق إلى المشاكل التي تعترضهم خلال إنجاز بحوثهم و يفرض القانون 11/98 متابعة دورية لنشاطات البحث العلمي و التطوير التكنولوجي هذه المتابعة التي تتخذ شكل التقييم تخص نشاطات الباحثين و مشاريع و وحدات البحث و كذا برامج البحوث ، و تكون دورات التقييم هذه تكون إما فصلية أو سنوية و يتكفل بها المجلس العلمي للمؤسسات و وحدات البحث و هيئات أخرى ،كما يعد تقييم نتائج البحث العلمي خطوة أكثر من ضرورية ، حيث تمكن من تثمين نتائج البحث و تشجيع نقلها إلى مختلف القطاعات و بالتالي ضمان إتحاد وثيق بين البحث العلمي و المحيط الإقتصادي.

و من بين النتائج الإيجابية أيضا المترتبة عن تطبيق هذا القانون استحداث 456 مخبر بحث في مؤسسات التعليم العالي و يعد ذلك من نتائج ذات الأهمية البالغة حيث تجسد التدابير القانونية المتعلقة بتطوير الموارد البشرية من خلال التجنيد الفعلي لـ:820 أستاذ باحث ضمن الكفاءات العلمية الموجودة في مختلف المؤسسات الجامعية .

---

[1] بولعراس، بوعلام . المرجع السابق. ص:13

كما تم توسيع مهام متابعة و تنفيذ المشاريع الوطنية للبحث لـ:15 جهاز رائد هي : الوكالة الوطنية لتطوير البحث في اصحة و الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي و 13 مركز تابع لوزارات محتلفة .

أما فيما يخص العنصر الجوهري في تطبيق سياسة البحث العلمي في الجزائر أي في مجال تطوير الموارد البشرية فيتوقع القانون ارتفاع سنويا لعدد الباحثين المنتمين لهياكل البحث حسب المشاريع المتبناة و تتمثل أهم المنجزات المحققة في هذا المجال فيما يلي :[1]

- إرتفاع عدد الباحثين الذين يمارسون نشاطات البحث إلى حوالي 10.000 أستاذ باحث بعد استحداث 456 مخبر بحث .
- توظيف 100 باحث دائم لدى مراكز و وحداث البحث التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
- إنعقاد ثلاث دورات للجنة الوطنية لتقييم و ترقية 16 مدير بحث و 44 باحثا .
- إتمام مشروع قانون عمال البحث العلمي و التطوير التكنولوجي طبقا لتدابير المواد

29 و 31 قانون 11/98 المتعلق بالبحث العلمي .

و هكذا ينتظر دائما أن يساهم البحث العلمي في الجزائر مستقبلا في التنمية الوطنية و الإجابة على انشغالات المجتمع و إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي لا تزال مطروحة إلى يومنا هذا إعتمادا على ما يحتويه هذا البحث من معلومات لأنها المحرك الرئيسي لحركة التنمية والمتطور من خلال البحوث العلمية بحيث تقدم هذه الأخيرة المعطيات اللازمة للباحثين كل حسب مجال تخصصه ، فتنمية الموارد المائية ، و تسخير المناطق القاحلة ، لتحلية مياه البحار و المحيطات و توليد الكهرباء بواسطة الطاقة النوبية ، و التنمية الإجتماعية أن تصل بالنقل ، التعليم و الرعاية الإجتماعية إلى آخر تلك المجالات التي يمكن فيها لمراكز المعلومات ومجالاتها أن تطلع بالدور الإيجابي الفعال[1].

فتنمية كل تلك المجالات لا يمكن تحقيقها في غياب المعلومات و التقنية كعامل أساسي لها .

---

[1] -بولعراس، بوعلام . المرجع السابق ، ص.ص.:10-16

[1] -الرفاعي ، عبد المجيد . المعلومات بين النظرية و التطبيق . دمشق: دار الإعلام،1995.ص: 94

فالدور الذي بإمكان المعلومات أن تلعبه في شتى مجالات التنمية لا يمكننا تجاهله أو التقليل من شأنه ، و من ثمة فقد أصبح لازما توفير الشروط لإقتناء المعلومات و إدارتها بصفة مقنعة زيادة على ضرورة وجود شبكات معلومات تخرج بهذا القطاع إلى التكنولوجيا المعاصرة لتكون أكثر فعالية علما بأن الأمم التي لا تكون قادرة على تطوير قدرتها في هذا الميدان ستبقى متخلفة عن ركب قطار المعلومات بل و ستبقى تعاني التخلف بشتى أبعاده : الإقتصادي ، الثقافي و العلمي عدا ذلك فسوف لن تستطيع المساهمة في الإنتاج العلمي للمعلومات و لا حتى المشاركة في إرساء قواعد مجتمع المعلومات .

فالمعلومات و نظرا لتزايدها أصبحت تمثل قطاعا حيويا و إستراتيجيا في حياة المجتمعات الحديثة ، وليس ثمة أدنى شك في الدور الذي تلعبه المعلومات في إمداد البحوث العلمية من أجل النهوض بالتنمية الوطنية في شتى مجالاتها .

و في الواقع تتحمل سياسة التعليم العالي و الوزارات المتعاقبة قسطا وافرا في ضعف البحوث العلمية و تأخرها فكثيرة هي الوزارات التي أشرفت على هذا القطاع منذ الإستقلال .

5- الإشراف على البحث العلمي في الجزائر

كثيرة هي التسميات التي عرفتها تلك الوزارات ، فتارة هي وزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، و تارة أخرى وزارة التعليم العالي و أخرى وزارة الجامعات و أخرى وزارة التربية الوطنية ،إلى آخر تلك التسميات و هذا إن دل على شيء فإنما يدل على عدم تحديد معالم و أبعاد التعليم الجامعي ببلادنا بصورة صحيحة ، فبعد أن كان للتعليم العالي و البحث العلمي إستقلالية تامة في تسييرشؤون هذا النوع من التعلم، بوزارة التربية الوطنية، الأمر الذي من شأنه الإقلال من أهميته ، و هنا بطرح السؤال التالي نفسه بإلحاح : ما موقع التعليم العالي و البحث العلمي في ظل هذه التغيرات التي تعرفها الإدارة الوطنية ؟

ذلك أن إختلاف السياسات التعليمية الجامعية ، و تضارب البرامج و ديماغوجية الإدارات المتعاقبة أثرت سلبا على البحث العلمي داخل الجامعة الجزائرية لاسيما و أن لكل وزير سياسته و لكل حكومة أطروحتها في ذلك و بين هذا وذاك غابت المصلحة الوطنية في الجامعة .

إن هذا التغير في طبيعة الإدارة الوطنية على التعليم العالي و البحث العلمي يلعب دوره في تعطيل مشاريع البحوث التعلمية ، و تأخير مناقشة البحوث العلمية و الأطروحات الجامعية داخل الجامعة الجزائرية يؤدي في غالبية الأحيان إلى التخلي عن البحث و بالتالي نستخلص ضرورة وجود سياسة وطنية للبحوث العلمية ، نقوم على أسس محددة لا تتغير بتغير الوزارات أو الوزراء .

لأنها لا ترتبط بهم و إنما ترتبط بالتنمية الوطنية و قضاياها لذا وجب تدعيم العلاقات القائمة بين نشاطات البحوث العلمية ، و بين الأداء في مجالات النشاطات الوطنية لأنه من الأمور البالغة الأهمية في دعم البحث العلمي ، و تنشيط وزارة مردودة ، خاصة و أن البحوث العلمية لابد أن تأخذ بعين الإعتبار المصلحة الوطنية كي تكون مردوديتها أكثر[1].

و عليه لم يعرف البحث العلمي عندنا سياسة ولضحة المعالم حتى اليوم ، فلقد بقي البحث العلمي في الجزائر مجرد سمفونية تعزف دون مردود يذكر ، فوقوف العديد و الكثير من المشاكل و العراقيل المفتعلة، و البيروقراطية المتعفنة في وجهه جعلت منه ميدانا تجرد من كل معانيه ليصل في بعض الأحيان إلى درجة التجمد ، بحيث ضعفت إرادة البحث و إزداد إهمال المؤطرين .

و لاشك أن التأكيد على أهمية وجود سياسة وطنية للبحوث العلمية و التكنولوجية و إلتزام الدولة بتطبيق مفاهيمها و مهامها ، يستلزم وجود شبكة من المؤسسات العلمية و التكنولوجية القادرة على تحقيق تلك الأهداف و من أجل تنفيذ هذه السياسة يتم توزيع مهامها على عدد من المسويات المؤسساتية تبدأ من عمليات تحديد الأهداف و وضع المحاور الرئيسية للسياسة ، ثم تخطيط والتنسيق لنشاطات البحوث العلمية ، فتنفيذ الخطط و البرامج ثم متابعة هذا التنفيذ و تقييمه لكي يكون بالإمكان تقدير صلاحية الأهداف و كفاءة الخطط الموضوعة و تطويرها و أخيرا إستثمار النتائج في التغلب على مشكلات المجتمع و تحقيق طموحاتها ، كما لا يفوتنا في هذا المجال أن نؤكد بأن الجامعة الجزائرية ، في ظل هذا المنظور الجديد لها ، الذي يمنحها سلطات تسيير شؤونها ، من الضروري أن تتكفل بتنظيم البحث العلمي بنفسها على شكل وحدات أو مراكز ودوائر بحوث من شأنها تشجيع و تطوير العلاقات مع المحيط ، بحيث تكون هاته العلاقات

---

[1] بطوش، كمال . المرجع السابق. ص ص:48 –49.

التعاقدية على شكل خيرات ، إستثمارات و دراسات ، أو فرق بحث مشتركة ، فضلا عن توأمة مخابر و فرق البحث .

إذن فالسياسة الواجب توفرها قصد تنظيم البحث العلمي و تطويره ، يجب أن تأخذ بعين الإعتبار البحوث التنموية التي يتطلبها المجتمع و ذلك حسب الأولويات[1].

أما الحديث عن أدوات و وسائل إنجاز البحوث العلمية من جهة و الظروف الصعبة التي يعيشها الباحثون من جهة أخرى ، تجعلنا نجزم بأن البحث العلمي بالجزائرلم يأخذ مسيرة واضحة منذ الإستقلال إلى اليوم.

6- مراحل البحث العلمي في الجزائر

إذا أردنا أن نفهم بنية البحث العلمي الحالية في الجزائر يجدر بنا الرجوع إلى الوراء قليلا لنرسم خط تطور الجامعة الجزائرية و السياسات التي تعاقبت عليها منذ الإستقلال ، و لهذا الغرض نحاول أن ننظر إلى هذا التاريخ مرحلة تلوى مرحلة على ضوء السياسات التي أتبعت في هذا الميدان .

المرحلة الأولى [1]:

لم يكن في الجزائر غداة الإستقلال ميدان بحث و كان عدد الأساتذة و الطلبة قليل جدا ففي سنة 1963 لم تمنح جامعة الجزائر – الوحيدة في ذلك الوقت- إلا 93 شهادة تخرج و كانت السياسة الجزائرية أنذاك منصبة على تكوين معلمي السلك الإبتدائي و أساتذة التعليم الثانوي كما كانت مراكز و محطات البحث القليلة تعتمد في توجيهها كليا على فرنسا و قد أدت هذه المرحلة الإنتقالية إلى إنشاء هيئة التعاون العلمي De Coopération Scientifique Organisme و لم تؤسس وزارة التعليم العالي و البحث العلمي إلا سنة 1970 أملا في الجمع بنجاح بين التعليم العالي و البحث العلمي و بعد عام من ذلك التاريخ تم إقرار إصلاح التعليم العالي بهدف رفع مستوى البحث و فتح الجامعة على إهتمامات القطاع الإقتصادي الإجتماعي و اكتشاف واقع المحيط الخارجي .

---

[1] بطوش، كمال. المرجع السابق . ص: 5

[1] الأكاديمية الجامعية بقسنطينة . دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي . واقع اليوم الإعلامي حول واقع و آفاق البحث العلمي في الجزائر . قسنطينة ، 1996 ، ص 25-23.

المرحلة الثانية[1]:

بدأت هذه المرحلة بإنشاء المجلس المؤقت للبحث العلمي سنة 1973 و حل هيئة التعاون العلمي بين الجزائر و فرنسا و كان ذلك في الواقع تأميما للجامعة و البحث العلمي و بداية المعركة العسيرة.

وفي نفس السنة تم إنشاء أول مركز جزائري للتكفل بالبحث العلمي هو المنظمة الوطنية للبحث العلمي ، مدعمة بمجلسها : المجلس الوطني للبحث ، المكلف بمهام التوجيه و التحكيم والمتابعة و في نفس السنة كذلك فتحت الجزائر جامعة قسنطينة هي جامعتها الثالثة بعد جامعتي الجزائر و وهران اللتان فتحتا سنوات قليلة من قبل و كان البحث الجاري في هذه المرحلة يتعلق خاصة بإنجاز الرسائل الجامعية (من الطور الأول و الثاني) .

و كان عدد الأساتذة الباحثين الجزائريين لا يتعدى عدد أصابع اليد الواحدة و باشرت المنظمة الوطنية للبحث العلمي بالعمل لتنمية البحث العلمي على محورين توجيهيين أساسين فبدأت أولا بوضع كل الجامعات و معاهد و مراكز البحث مباشرة تحت مسؤوليتها ثم قامت بعد ذلك بتعبئة الأساتذة و تشجيع تكوين الباحثين.

و تتمثل إنجازات المنظمة الوطنية للبحث العلمي منذ تأسيسها سنة 1974 إلى غاية حلها سنة 1983 بالرغم من الصعوبات المادية و البيداغوجية في تبني و تأطير 109 برنامج بحث علمي و 200 رسالة جامعية (من الطور الأول و الثاني) و نشر 1340 مقالا .

و نظرا لتوجهها الجامعي المحض لم تتمكن المنظمة الوطنية للبحث العلمي من إحداث حركية تلاق و تلاحم بين القطاعات المستخدمة و الباحثين و حتى المحيط الإقتصادي الإجتماعي الذي لم يكن مستعدا لمثل ذلك التلاحم المنشود حيث أن القطاعات الإجتماعية الإقتصادية كانت منشغلة ببناء جهاز الإنتاج الإقتصادي بالتعاون التقني مع الأجانب ، و لم يسمح حتى إنشاء المجلس الدائم للتخطيط و البحث ، المنبثق عن المجلس الوطني لبحث ، برسم إستراتيجية واضحة للتنمية في ميدان البحث العلمي على المدى الطويل .

[1] الأكاديمية الجامعية بقسنطينة ، دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي .المرجع السابق.ص.ص.:23-26

المرحلة الثالثة[1]:

في سنة 1982 تبنت الدولة سياسة جديدة ، برغماتية ، عقلانية ، كرست إدارة السلطات العمومية العليا في منح الإستقلالية لتنمية قطاع البحث الحساس (الطاقة النووية ، الطاقة المتجددة) و التكفل به ، و تم بذلك إنشاء مركز خاص بهذه المهمة تحت إسم " محافظةالطاقات الجديدة) و أصبحت هذه المحافظة التابعة مباشرة لرئيس الدولة تضم تحت وصايتها كلا من مركز العلوم و التقنيات النووية و مركز البحث في الطاقات المتجددة ، التابعين أصلا للمنظمة الوطنية للبحث العلمي ، و تم في السنة نفسها حل هذه الأخيرة و تحويل ممتلكاتها و نشاطاتها إلى جهات أخرى .

المرحلة الرابعة [2]:

في سنة 1984 تعزز البحث العلمي بهيكل جديد يحمل تسمية " محافظة البحث العلمي و التقني " وضع مباشرة تحت مسؤولية الوزير الأول ثم أنشأت المحافظة بدورها لجنة تنسيق و تخطيط بين القطاعات مهمتها الربط بين البحث العلمي و المتعاملين المعنيين في مختلف الميادين ، وتبدو محافظة البحث العلمي و التقني كأول هيئة تمكن من تحديد عدد من البرامج الوطنية ذات الأولوية و ذلك بمحاولة التوفيق بين العرض و الطلب في سوق مجهولة تماما حتى ذلك الوقت و شكلت مفرق تشاور لوضع البرامج على المستوى الوطني ، و تم هكذا إعداد برامج مختلفة في عشرين مجالا منها المناجم ، الفوسفات ، الحديد و الصلب ، الإلكتروني ، الفلاحة ، الصحة، التعليم و غيرها و تنتهي بذلك محافظة البحث العلمي و التقني تنظيم البحث سواء من حيث التشريع بإصدار نصوص بشأن القانون الخاص لعاملين في سلك الدراسات العليا الوطنية وبإنشاء و تنشيط العديد من المخابر الجامعية ، و تم كذلك إنشاء مركزين كبيرين للبحث بالإضافة إلى 51 وحدة بحث تم فيها تبني 400 مشروع .

المرحلة الخامسة [1]:

في سنة 1986 و على ضوء المعطيات الإجتماعية الإقتصادية الجديدة و الإرتفاع المتواصل في عدد الباحثين سواء من خريجي الجامعات الجزائرية أو العائدين إلى البلاد بعد تكوينهم في

---

[1] الأكاديمية الجامعية بقسنطينة ، دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي . المرجع السابق . ص ص: 25-23.
[2] المرجع نفسه. ص 26- 27.

.

الخارج ثم إنشاء هيئة لدى رئاسة الجمهورية تحت إسم المحافظة السامية للبحث و جمعت هذه المحافظة بين مهام كل من محافظة الطاقات المتجددة و محافظة البحث العلمي و التقني بالإظافة إلى مهتمين رئيسيتين :

- مهمة عملية ، عمودية ، بغية تنمية الطاقات الجديدة مع إمكانية إنشاء مراكز بحث أخرى بضمان تواصل أحسن مع النظام الإعلامي .

- مهمة تنظيمية عقلانية ،أفقية ، بهدف إنتاج سياسة تنشط و تنسق البحث بين مختلف القطاعات .

و بالرغم من كل نقائصها فإن المحافظة السامية للبحث أدت مهامها بصفة جيدة ، و بذلك تطور قطاع البحث العلمي و أصبح مكسبا لا نقاش فيه ، و كان من الممكن أن تؤدي المحافظة السامية للبحث مهامها على وجه أحسن لو تحصلت على غلاف مالي مناسب يسمح لها بضبط و مراقبة تنفيذ برامج البحث على المستوى الوطني و مع ذلك فقد تبنت 440 مشروع بحث بلغ فيها معدل عدد الباحثين 2700 باحثا في الفترة 1986-1989 و هذا ما يوضحه الجدول أدناه .

التخصصات / السنة	1986	1988	1989
علوم دقيقة و تكنولوجيا	190	213	187
علوم الطبيعة و الحياة	92	103	96
علوم إجتماعية	136	157	145
المجموع	418	473	428

جدول برقم 13: تطور عدد مشاريع البحث حسب أصناف الفروع الثلاث : 1986-1989

المصدر : الأكاديمية الجامعيةبقسنطينة،دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي.واقع اليوم الإعلامي حول واقع وآفاق البحث العلمي في الجزائر.قسنطينة،1999.ص.ص.:28-29

المرحلة السادسة:

لم يعد بمقدور المحافظة السامية للبحث أن تستمر كملحقة و ذلك للأهمية التي اكتساها كل من الجامعة و التعليم العالي و خاصة الدور الذي كان على الجامعة أن تقوم به في عالم متجدد ومجهول في ظل النظام العالمي الجديد ، اقتصاد السوق و الديمقراطية فكان على الجامعة أن

تراجع فلسفتها و كيانها و تعيد تنظيم صفوفها و تتأقلم مع إقتصاد السوق في إطار الإقتصاد العالمي ، و لذلك حولت المحافظة السامية للبحث إلى وزارة منتدبة للبحث و التكنولوجيا والبيئة أسندت مهامها سنة 1992 إلى وزارة التعليم العالي في شكل كتابة دولة للبحث حيث أتخذ قراران كان لهما أثر عميق على أوضاع البحث في المرحلة الراهنة .

وقد تم في هذه المرحلـــــة :

- إنشاء مجلس وطني للبحث العلمي و التقني
- إنشاء لجان بين القطاعات مهمتها ترقية و برمجة و تقييم البحث العلمي

المرحلة السابعة[1]:

تبدأ هذه المرحلة بحل كتابة الدولة للبحث سنة 1993 و تكفل وزارة التعليم العلمي مباشرة بالبحث العلمي لتصبح وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و منذ ذلك الحين تغيرت فلسفة البحث تماما إذ لم يعد نظام برمجة مبينيا على مفهوم " فوارة الماء" أو من الأسفل إلى الأعلى حيث يحدد القائمون بالبحث محاور مواضيع البحث و يقترحونها على الهيئات العليا للمصادقة عليها لتصبح العناصر المكونة لما يسمى " برنامج بحث وطني " و لا تملك طريقة العمل هذه لا الإنسجام و لا التماسك اللذان يتطلبهما مثل هذا البرنامج و صححت هذه الوضعية بطريقة " المظلة " أو من الأعلى إلى الأسفل ، حيث يتم أولا تحديد أهداف البحث بمسايرة الواقع الإجتماعي الإقتصادي ثم بثها و توزيعها على شكل محاور و مواضيع يتكفل بها القائمون بالبحث .

و بهذه الصيغة تم تحديد 17 برنامج بحث وطني أولويا في حوالي ثلاثين مجالا بدءا بالزراعة و إنتهاء بعلم الآثار و أدى هذا إلى إنشاء وكالتي بحث هما الوكالة الوطنية لتنمية البحث الجامعي – وتبعا لمخطط عام 1996 فقد تم هيكلة إدارات البحثالعلمي في الجزائر وفق مايلي:

- لجان قطاعية للبرمجة و التقييم و البحث.
- دائرة بحث (د ب)
- الوكالة الوطنية لتنمية البحث في مجال الصحة (و و ت ب ص)

---

[1] الأكاديمية الجامعية بقسنطينة ، دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي. المرجع السابق. ص 28،29.

- مديرية البحث ما بين القطاعي و التنمية (م ب ق ت)

- مديرية تنسيق البحث ، د ب ب دائرة البيداغوجيا و البحث(م ت ب)

- مديرية الدراسات العليا و البحث الجامعي (م د ع ب ج)

- معاهد وطنية (مع و)

- الوكالة الوطنية للبحث العلمي (و و ت ب ج)

- مدارس عليا(م ع)

- معاهد و مدارس (مع مد)

- جامعات (ج)

- مراكز جامعية (م ج)

* مديريات مكلفة بالبحث في مختلف الدوائر الوزارية

- ن عدد هياكل البحث(ن، م)

و يعطي الجدول الموالي فكرة عن البحث العلمي و تطوره منذ سنة 1990 أي منذ المرحلة السادسة في هذا النص و لا يبين هذا الجدول الوضعية الكلية للبحث العلمي بل يقتصر فقط على ما يجري في الجامعات و المدارس الوطنية و غيرها أي مراكز التعليم فسحب .

التخصصات / السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
علوم دقيقة و تكنولوجيا	165	240	308	421	492	511	*700
علوم الطبيعة و الحياة	70	148	160	243	252	262	*350
علوم إجتماعية	105	89	159	213	215	198	*450
المجموع	340	477	627	877	959	971	*1500

جدول برقم (14): تقييم عدد مشاريع البحث الجامعي في الجزائر خلال الفترة 1990-1996

تشمل هذه الأرقام مجمل مشاريع البحث الجامعية التي قدمت للجان التقييم خلال دورة شهر مارس العادية (بما فيها المشاريع الممدة و المشاريع التي لم يتم تقييمها بعد) ، و كما نلاحظ فإن عدد المشاريع الإجمالي في إزدياد مستمر و بينما لا يتجاوز معدل نسبة النمو السنوي 124 %

بصفة عامة بلغ هذا المعدل في العلوم الدقيقة و التكنولوجيا 126.2 % و يجب الإشارة إلى أن ركود العلوم الإجتماعية بالمقارنة مع العلوم الأخرى يعود في رأينا خاصة إلى طبيعة البحث ذاتها في هذه الميادين التي تتطلب نظام إعلامي وطني غني و عملي (بنوك المعلومات) ، الأمر الذي يحتاج إلى بعض التحسين و التطوير ، و من دلائل حدة هذا المشكل أن المسجلين في الدراسات العليا لا يناقشون رسائلهم إلا بعد سنوات عديدة .

التخصصات / السنة	91-90	-91 92	-92 93	-93 94	95-94
علوم دقيقة و تكنولوجيا	1693	1795	1985	2105	3658
علوم الطبيعة و الحياة	828	995	7119	1587	1706
علوم إجتماعية	906	1119	1387	3506	4889
المجموع	3427	3909	4491	7198	10253

جدول برقم 15: تطور المسجلين في الدراسات العليا لفترة 1990-1995

الطور الأول [1]:

التخصصات / السنة	91-90	-91 92	-92 93	-93 94	-94 95
علوم دقيقة و تكنولوجيا	824	930	1047	1061	538
علوم الطبيعة و الحياة	342	380	381	454	159
علوم إجتماعية	195	263	305	281	784
المجموع	1361	1573	1733	1796	1481

جدول برقم 16: تطور المسجلين في الدراسات العليا لفترة 1990- 1995 الطور الثاني

[1] الأكاديمية الجامعية بقسنطينة ، دائرة الدراسات العليا و البحث العلمي .المرجع السابق.

و.يعكس الجدول برقم 14 بوضوح مقارنة بالجدول 15 هذه الوضعية حيث يبين إنخفاضا حادا في وتيرة عدد الرسائل المناقشة ، خاصة في المرحلة الأولى من الدراسات العليا ، بالمقارنة مع وتيرة التسجيلات التي تظل في إرتفاع مستمر و هناك ظاهرة أخرى تتسم بها المرحلة الثانية من الدراسات العليا ، إذا لاحضنا في السنوات الأخيرة لا مبالاة المسجلين بمواصلة الدراسات العليا مفصلين عنها نشاطات أخرى أكثر ربحا بدون شك ، و مع ذلك يجب ألا ننسى أن الجامعة الجزائرية حاليا تؤطر معدلا سنويا يقدر بـ: 10.000 مسجلا و تحقق معدلا سنويا يقدر بـ:500 مناقشة في الطورين بالإضافة إلى كل أعمال البحث الأخرى التي تجري في مختلف المخابر و وحداث البحث .

إن تحليل جدول تطور عدد مشاريع البحث لفترة 1993-1995 يبرز أن هذا التطور استمرار بمعدل ارتفاع سنوي قدره 11% بينما توقف ارتفاع عدد الباحثين إن لم نقل تقلص عددهم بنسبة 8% فس سنة 1995 مقارنة بنسبة 1993 و تطرقنا إلى أسباب مثل هذا التطور أنفا و مهما يكن يجب التفكير في التفكل بالأدمغة خشية أن تنحرف عن إهتماماتها الأولى أو تهاجر إلى بلدان أخرى .

الإختصاص / السنة	1993		1994		1995	
	ع م	ع م	ع م	ع ب	ع م	ع ب
علوم دقيقة	421	2148	492	2086	511	2153
علوم الطبيعة و الحياة	243	1298	252	1082	262	1070
علوم إجتماعية	213	823	215	674	189	648
المجموع	877	4169	959	3842	971	3871

الجدول برقم 17: تطور عدد مشاريع البحث الجامعية بالنسبة لعدد الباحثين في الجزائر لفترة 1993-1995

ع.م عدد المشاريع

ع.ب عدد البحوث

الفرع / الطور	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95
علوم دقيقة و تكنولوجيا	53	160	241	246	340
علوم الطبيعة و الحياة	35	56	71	133	110
العلوم الإجتماعية	71	117	109	67	94
المجموع	159	333	421	444	544

جدول برقم18: تطور عدد الرسائل المناقشة في الجزائر لفترة 1990-1995

الطور الأول :

الفرع / الطور	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95
علوم دقيقة و تكنولوجيا	18	27	11	40	32
علوم الطبيعة و الحياة	07	07	06	07	01
العلوم الإجتماعية	09	10	10	04	10
المجموع	34	44	27	51	43

جدول برقم19: تطور عدد الرسائل المناقشة في الجزائر لفترة 1990-1995

الطور الثاني :

و هكذا يبدو أن دراسة تطور الرسائل الجامعية التي تمت مناقشتها تؤكد وضعية عدد الباحثين التي تبعث على القلق و لكن مما لا شك فيه أن السياسة الجزائرية في مجال التعليم و البحث

العلمي كانت دائما و أبدا تهدف إلى إستقلالية الجامعة الجزائرية و توفير الشروط المادية الكفيلة بتحرير الباحث الجزائري من نير الحياة اليومية (السكن ، الإنجازات العلمية ، الإنتداب عن بعد و غيرها) و خاصة بالزيادة في ميزانيات البحث بوتيرة متصاعدة – كما في الشكل رقم -06

1993	1994	1995	1996
156	223	240	375.5

جدول برقم 20: تطور ميزانية البحث الجامعي

في الجزائر بين 1993-1996 (بملايين الدينارات)

كما نلاحظ فإن ميزانية البحث الجامعي تضاعفت مرتين ونصف خلال ثلاث سنوات فقط أي منذ أن تسلمت وزارة التعليم العالي و التعليم زمام الأمور .

و تتميز هذه المرحلة – المرحلة السابعة في هذا النص بسياسة و إستراتيجية جديدتين تشكلان إطار للعديد من الإجراءات المستقبلية :

* على المستوى القانوني :

يتمثل الإجراء الرئيسي في إطار " قانون – إطار " أو " قانون – برنامج" ينظم نشاطات البحث العلمي و التنمية التكنولوجية كأولوية وطنية تشكل فرعا مستقلا في حد ذاته من فروع التنمية الإقتصادية الإجتماعية و الثقافية للبلاد .

و في نفس منطق هذه السياسة نفسه من المقرر :

1- إصدار قانون نووي

2- إنشاء جهاز تنظيمي وطني في مجال الأمن النووي

3- إصدار قانون الأساتذة الباحثين

4- تطبيق قانون إستقلالية المخبر الجامعي

* على المستوى المؤسساتي :

يتمثل أهم إجراء في إصدار نصين مؤخر و يتعلق أحدهما بإنشاء الوكالة الوطنية لتنمية البحث في مجال الصحة ، و يتعلق الآخر بإنشاء الوكالة الوطنية لتنمية البحث الجامعي .

و يقول أعضاء لجنة وقائع اليوم الإعلامي حول واقع و آفاق البحث العلمي في الجزائر أن هاذان النصان سيسمحان بملء فراغ هيكلي مضر بمردودية مجمل نشاطات البحث في المجالين المعنيين .

و أن من بين ما ينص عليه هاذان الإجراءان يتمثل في ما يلي :

1. التنصيب الرسمي للجان ما بين القطاعية
2. التنصيب الرسمي للجان البرامج القطاعية
3. إنشاء مركز وطني للبحث في مجال التكنولوجيا الحيوية
4. إنشاء هيئة إستشارية للتنسيق و التشاور بين المجالس العلمية و مراكز البحث.

- على مستوى الموارد البشرية :

يرى الأعضاء أنه من الضروري و المستعجل في الوقت نفسه تطبيق سياسة حقيقية و أكثر عقلانية في ميدان التموين بالموارد البشرية من أجل فعالية أحسن في مجال الكفاءة العلمية والتقنية الموجهة للبحث و من أجل هذا يجب العمل على :

1-تبني دراسات عليا تشكل من طور واحد (مشروع قيد الدراسة حاليا) و تعزيز السياسة الحالية المتبعة في الدراسات العليا ، أي السياسة الجهوية من طرف الأكاديميات الجهوية الثلاث التي تم تأسيسها مؤخرا (الجزائر –وهران-قسنطينة).

2-إصلاح الإجراءات المتعلقة بمعادلة الشهادات الأجنبية و تسيير الترقية المهنية للأساتذة والباحثين .

3-ترقية الحركة الجمعوية في مجال العلوم التكنولوجية و تسهيل إنشاء شبكة بحث (التعاون مع المكتبات الأجنبية ، الملتقيات ، وحدات بحث دولية ، مخابر مشتركة). و ذلك بتحسين نظام جمع المعلومات في الوطن (بنوك معلومات) و في الخارج (أنترنيت) بهدف الإستفادة من الكفاءات العلمية الجزائرية العامة في الخارج .

- <u>على مستوى تثمين نتائج البحث :</u>

لن يكون للبحث العلمي أي معنى و لا أي مبرر بدون حركية فكرية خاصة به تسمح له بالإستمرار و النمو و ذلك بطرح منتوج خاص في سوق التنمية و التكنولوجيا .

إن المهارات على عكس كل الخدمات و الثروات الأخرى المسخرة للمجتمع ، ليست مادية ولا هي قابلة للتقدير الكمي ، و لهذا كثيرا ما يساء فهمها و تقديرها ، أضف على ذلك أنه ليس هناك سوق لهذا النوع من المنتزجات الخاصة ، أي المهارات ، في بلد في طريق النمو.

و قد تؤدي ترقية التعاون إلى ثمين أحسن للبحث العلمي و ذلك بإنشاء نظام وطني حقيقي لجمع المعلومات العلمية و التقنية (نشر تبادل المعلومات ، تسجيل شهادات الإختراع وغيرها) ومن ضمن الإجراءات التي يجب إتخاذها في هذا الإتجاه :

1- إنشاء وكالة وطنية لثمين نتائج البحث العلمي

2- تنصيب خلايا تتكلف بالتثمين على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي .

3- إعادة تأهيل وظيفة البحث على مستوى الشركات بتنصيب هيئات البحث .

7- البحث العلمي و مصادر المعلومات :

لا جدل حول أهمية المعلومات في حياتنا الحاضرة و خاصة في مجال البحث العلمي لأنها قاعدته الأساسية و تشكل الخلفية الملائمة لإتخاذ القرار الجيد ،وهذا ما يبرز دور مصادر المعلومات في تطوير البحث العلمي ، و من خلال هذه المصادر يمكن معرفة قيمة البحث العلمي ، و مدى جودته لذا لابد من الإهتمام بمصادر المعلومات نتيجة لما تقدمه للبحوث العلمية[1].

و المقصود بمصادر المعلومات هو جميع المواد التي تشتمل على معلومات يمكن الإفادة منها"[2] لذلك فإن أهمية هذه المصادر " تتفاوت تبعا لراويها أو مدونها من حيث صدقه ، ثقافة معرفته ، من حيث معاصرته لما يروي عنهم ، وفي هذا المجال من الطبيعي أن يأخد الباحث هذه الأمور بعين الإعتبار عند المصادرالأساسية و المصادر المساعدة ، فقد تكون بعضها أساسية بالنسبة للمؤرخ ، و في الوقت نفسه تكون أساسية للأديب ، كما يمكن تقسيم مصادر المعلومات إلى مصادر عامة و أخرى متخصصة ، فالأولى تضم مصادر معلومات شاملة تغطي أكبر حيز ممكن من فروع المعرفة غير أنها تفيد الحصول على معلومات سريعة ، أو أخد فكرة عامة عن موضوع معين ، أو ترجمة مصطلح منها مصطلح منها : الموسوعات العامة ، القواميس اللغوية ، البيبليوغرافيا العامة ، أما المتخصصة فهي تتعلق بحقل واحد من حقول المعرفة ، أو بفرع دقيق من فروعها حيث تعالج الموضوعات بدقة و عمق و خاصة ما يوجد في مقالات الدوريات المتخصصة و من التقسيمات الأكثر تداولا لمصادر المعلومات أيضا : المصادر النظامية و المصادر غير نظامية .

فالمصادر النظامية هي التي توجد في الجامعة أو خارجها كالمكتبات العامة حيث تركز المكتبات الجامعية في تغذية بحوثها على المطبوعات التي تشتمل على أحدث التطورات في المجالات الموضوعية المتمثلة في :

- القواميس و دوائر المعارف المتخصصة ، و التي تحتاج كل واحدة منها إلى دراية في كيفية إستعمالها

---

[1] صوفي، عبد اللطيف . مصادر المعلومات ، أنواعها ، أصول و إستخدامها و إتجاهاتها الحديثة . دمشق : دار طلاس ، 1988 . ص.: 178.

[2] محمد إبراهيم ، سليمان . قسم المعلومات بصحيفة الأهرام . مجلة الإتجاهات الحديثة للمكتبات و المعلومات . القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، 1995. العدد 3 ، ص.: 250

- الأدلة المختلفة أنواعها من أدلة الإستعمال (How To Use) في الادلة المتخصصة في إحدى المجالات و منها أيضا الوصفي ، و تحليلي و النقد.
- البيبليوغرافيا و ذلك لما تكتسبه من أهمية في توجيه الباحثين إلى أماكن تواجد المعلومات المطلوبة، فقد تكون هذه البيبليوغرافيا في شكلها الورقي التقليدي ، و قد تكون في شكل أسطوتنة معلوماتية .
- كتب الحقائق (Hand Book) وهي الأوعية التي تتم علمية الرجوع إليها إلتماسا للمعلومات السريعة و البيانات المحددة : كالتجمعات الإحصائية الرسمية ، أو الخصائص الثابتة سواء كانت فيزيائية كيميائية أو بيولوجية.
- الدوريات و كشافاتها ، تجمعاتها و أدلتها ، نظرا لما تحتويه من معلومات حديثة كما أن كشافات و أدلة للدوريات الجارية تشتمل على البيانات الأساسية اللازمة لتحقق من هوية الدورية ، أو المقالة المتواجدة بداخلها.

لهذا ينبغي على المكتبي أن يكون على دراية تامة بمجموعة مراجعة و المصادر الموجودة بالمكتبة التي يعمل بها لأنها الدراية تمكنه من مساعدة الباحثين و تقديم أفضل المعلومات لهم وبسرعة.

أما المصادر غير النظامية فهي المعلومات المحصل عليها من مصادر خارج المكتبة ، المصادر التعي تتجه لجمهور معين و تنقل معلومات غير مسجلة أحيانا بشكل دائم ، و يصعب التعرف عليها كالندوات ، الأدبيات الرمادية ، التقارير لأعمال الملتقيات و وقائع المؤتمرات والتظاهرات العلمية هذه الأخيرة تعتبر من أهم مصادر المعلومات العلمية و التقنية ، فمنها وثائق تخص التظاهرات العلمية التي تشمل الإعلانات ، البرامج و ملخصات البحوث المزعم تقديمها ، و الطبعات الميدانية من البحوث الموافق عليها .

و يلعب هذا النوع من الوثائق دورا فعالا في توفير المعلومات العلمية و التقنية و تناقلها ما بين الباحثين من خلال البحوث المقدمة و التي لا تنشر في أحسن الأحوال قبل شهور لذا نجد الباحثين يهتمون بهذا الرافد المهم في تحصيل المعلومات ، خاصة تلك التي تعرف بأخبار الملتقيات و المؤتمرات قبل إنعقادها كما يمكن للباحث الإعتماد على المعلومات المنتقاة من

خلال مناقشة الأوراق المقدمة داخل تظاهرات علمية ، نظرا لما تطرحه هذه المناقشات من تأثير فعال في مجال الوعي و تذكر ، فالعرض الشفوي يحدد وعيا و تذكرا ملحوظا .

و ما تمت ملاحظته من خلال إستعمال الباحثين للأعمال و وقائع ملتقيات و التظاهرات العلمية كرافد أساسي في عملية تجميع المعلومات أنه غاليا ما تعرض الأوراق المقدمة من خلال هذه التظاهرات مدى تقدم كل باحث في معالجة موضوعه و من ثمة فالمعلومات المقدمة من خلال هاته الأوراق تكون في غالب الأحيان حديثة إن لم نقل فورية .

و نظرا لما تشهده المصادر من تطور في ميدان تكنولوجيا المعلومات فقد قسمت على هذا الأساس مصادر المعلومات إلى نوعين هي : كذلك مصادر كلاسيكية و مصادر حديثة .

و نعني بالكلاسيكية ماسبق و إن تحدثنا عنه من كتب ، و دوريات ، تقارير ، إلى غير ذلك ، أما الحديثة فمن أمثلها : المصغرات الفيلمية ، الأقراص الضوئية ، شبكات المعلومات و ما إليها و سنأخد شبكات المعلومات كنوع من هذه المصادر لنبين من خلالها وكمثال مدى خدمة هذه المصادر على اختلاف أنواعها للبحث العلمي حيث تعتبر عملية تطوير البحث العلمي من الأهداف الأساسية لشبكات المعلومات ، فهي كلها تهدف إلى مساعدة الباحثين في إنجاز بحوثهم ، و تحسين أدائهم العلمي ، فقد سهلت عملية الإتصال بين غيرها الباحثين من أماكن جغرافية مختلفة لتتحاور بخصوص أي بحث علمي من نفس الإختصاص الواحد .

و بالتالي تمكنهم من الإشتراك في مشاريع بحوث علمية مع باحثين آخرين كما وفرت هذه الشبكات تكاليف و مصاريف باهضة كان الباحثون يدفعونها من أجل الحصول على المعلومات المفيدة لبحوثهم العلمية كما وفرت عليهم تكاليف النقل من أجل الحضور إلى المؤتمرات والندوات و تعويض كل ذلك بالمؤتمرات الإلكترونية و هذا ما يوفر الجهد ، الوقت و المال أيضا

و تعتبر مصادر المعلومات الأساس للمعرفة البشرية ، و ذلك لما تقدمه من حقائق من معارف أساسية "

إذن فمصادر المعلومات تقدم البحوث العلمية المعلومات اللازمة في أقرب وقت و أكثر مناهج تركيزا لا سيما أنه لا يمكن تصور إجراءات بحث علمي من دون مصادر معلومات و من هنا

تبرز الأهمية البالغة التي توفرها مصادر المعلومات للبحوث العلمية بصفة خاصة ، المعرفة البشرية بصفة عامة .

و من ثمة فمصادر المعلومات لابد أن تحظى بعناية كبيرة ، داخل المكتبة الجامعية بينما فلابد أن تكون لديها مكانة بارزة و مستقلة بتخصيص ميزانية دائمة لتوفيرها بصورة جدية ومتواصلة .

يجب أن يقوم بمتابعة هذه العملية مكتبي مؤهل يؤمن دور المعلومات العلمية و التقنية في إنجاز البحوث و إنتاجها لتتضح العلاقة التي تربط مصادر المعلومات بالبحوث الجامعية

و من المتعارف عليه عالميا هو أن كفاءة أي بحث علمي ، إنما تقاس بمنهجيته و تنظيما و من نتائج الدراسات المنجزة في هذا الصدد تلك التي توصل إليها العالم " دو برانت" (Dobrant) في تحليل الهيكل الزمني للباحث في ميدان الكيمياء و التي كشف بأن 44 % من الوقت المخصص لبحث يستغرقها الباحث في إختيار المعلومات 10.50 % و في البحث و الكشف عن المعلومات بشكل عام 33.5% نلاحظ مما تقدم بأن ما يقارب0.50 % من الوقت المستغرق للبحث و الكشف عن المعلومات ، هذا في دولة متطورة بأمريكا حيث تتوفر مصادر المعلومات و حتى المعلومات نفسها فما بالك إذن في دولة سائرة في طريق النمو ؟

و لابد من الإهتمام بمصادر معلومات البحوث العلمية داخل المكتبات الجامعية و إلا أصبح كل الوقت اللازم لكتابة البحث مخصصا للكشف عن المعلومات .

8- البحث العلمي والإمكانيات المادية :

إن وضع الجزائر في هذا المجال بالمقارنة مع البلدان المتقدمة و حتى بعض البلدان السائرة في طريق النمو، لا يدعو إلى الإرتياح فالميزانية المخصصة للبحث العلمي بالجزائر تقدر بنسبة 0,2 % من الدخل الوطني في حين 85 % منها مخصص للأجور العمال، و لم تتجاوز هذه النسبة في أحسن الأحوال سنة 2000 نسبة 1 % ، لأن وضعنا المصنف بالمستورد للتكنولوجيا في حالة جمود، أضف إلى ذلك إفتقارنا لوسائل البحث العلمي فأغلبيتها عاطلة أو معطلة أو غير قادرة على تلبية إحتياجات طور التدرج في ميدان الدراسة و التدريس، زيادة إلى نقص المراجع

المتخصصة و الدوريات العلمية فالموجود منها غير منظم، و لم يخضع لعملية الإحاطة الجارية منذ زمن طويل..[1]

و تتمثل في الميزانية التي تخصصها الجزائر للبحث العلمي عبر مختلف السنوات فيما يلي :

8-1-النفقات : قدرت سنة 1996 بـ: 974 مليون دج ن و في عام 2002 أي آخر إحصائية قدرت 7484 مليون دج أي أن الجزائر خصصت 28430 مليون دج كنفقات على البحث وذلك مابين سنتي 1996 و 2002.

8-2- المكافآت : و هي إمتيازات تمنحها الجزائر للباحثين و المدرسين خاصة المتفوقين أكثر فأكثر في مجال البحث العلمي من أجل تشجيعهم على البحث أكثر فأكثر و سعيا إلى تطوير هذا الأخير و تنميته و قد قدرت قيمة المكافآت سنة 1996 بـ: 387 مليون دج.

---

[1] بولعراس ، بوعلام . البحث العلمي في الجزائر : نقلة في إتجاه خدمة المجتمع . *مجلة الجيش*.2002 ، ع 435 ، ص 11.

و الجداول التالية توضح الجوانب الأخرىالتمويل في مجال البحث العلمي.

السنوات التمويل	1996	1998	1999	2000	2001	2002	المجموع من 1998إلى2002
المصروفات السنوية للبحث بالوقت الجزئي	1712	4223	4953	5683	6417	7154	28430
التمويل السنوي الحقيقي	257	454	598	762	860	959	
التمويل الحقيقي %)(	15%	16%	18%	20%	20%	%20	
مساهمة مجال التعاون	77	142	199	267	344	480	
مساهمة مجال التعاون (%)	4.5%	5%	6%	7%	8%	10%	
الدعم السنوي	1378	3627	4656	4654	5213	5715	23356

الجدول برقم 21 : تمويل محيط البحث بالوقت الكامل(بملايين د ج)

السنوات التمويل	1996	1998	1999	2000	2001	2002	المجموع من 1998إلى2002
محيط البحث بالوقت الجزئي	375	2265	3067	3854	4644	5425	19255
محيط البحث بالوقت الكامل	1378	3625	4156	4654	5213	5715	23365
النتاج القومي الحقيقي	100	1521	1939	2462	2801	3110	11833
مجموع دعم الدولة	1853	7413	9162	10970	12658	14250	54453
نسبة التطور السنوي		300%	24%	20%	15%	13%	

الجدول برقم 22 : ملخص الدعم لتسيير البحث العلمي (بملايين د ج)

9- البحث العلمي والإمكانيات البشرية :

قدر عددالباحثين في الجزائر ما بين 1986-1989 بحوالي 2700 باحثا أما عدد مشاريع البحث فقد بلغت سنة 1985 قرابة 420 مشروع بحث ثم تراجع عددها إلى 340 مشروع سنة 1995 منها 189 في العلوم الإجتماعية 268 مشروعا في العلوم الطبيعية و الحياة و551 في العلوم الدقيقة و التكنولوجيا [1].

أما بالنسبة لعدد المدرسين و الباحثين في مجال البحث العلمي و الجداول التي بين أيدينا توضح ذلك :

[1] -بولعراس ، بوعلام . المرجع السابق. ص.: 11.

التخصصات السنة	1990	1992	1994	1996
العلوم الدقيقة والتكنولوجيا	165	308	492	700
علوم الطبيعة والحياة	70	160	252	350
العلوم الإجتماعية	105	159	215	450
المجموع	340	627	959	1500

الجدول برقم 23 : تطور مشاريع البحوث تبعا للتخصصات للفترة ما بين 1990-1996

المصدر: قانون رقم 98-11 بتاريخ 22 أوت الذي يحمل قانون التوجيه والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير 1998-2002

الباحثين	1996	1998	2000	2001	2002
بزمن جزئي	3870	6840	8540	10283	11994
بالوقت الكامل	1914	2714	3114	3516	3921
المجموع	5784	9554	11654	13799	15915
نسبة التطور%	-	28.9	21.9	18.4	15.3

الجدول برقم24: تطور الموارد البشرية العامة في جميع القطاعات(الخماسية 1998-2002)

السنوات التمويل	1996	1998	1999	2000	2001	2002	المجموع من1998إلى2002
المصروفات السنوية للبحث بالوقت الجزئي	974	3180	4269	5329	6417	7484	
منحة البحث للأساتذة الباحثين	387	713	958	1203	1446	1679	
الناتج السنوي في مجال التعاون	212	202	244	272	327	380	
الناتج في مجال التعاون %		10%	9%	8%	8%		
المساهمةالسنوية في التمويل	375	3067	3067	3854	4644	5425	19255

الجدول برقم 25: تمويل محيط البحث بالزمن الجزئي (بملايين د ج)

المصدر: مجلة صدى البحث.2004.ص.: 6

الموارد	1982/83	1986/87	1992/93	2000/01
الطلبة المسجلين في التدرج	90145	143 293	243397	435775
الطلبة المسجلين في مابعد التدرج	5722	11407	13982	19225
مجموع الطلبة(1)	95867	154700	257982	455000
أساتذة التعليم العالي	469	524	726	889
أساتذة محاضرين	755	884	822	1495
أساتذة التعليم العالي+ أساتذة محاضرين(3)	1224	1408	1548	2813
أساتذة مكلفون بالدروس			4231	6366
أساتذة مساعدون	4123	6135	5431	5564
مساعدون	5965	4661	3140	1946
مجموع الأساتذة(2)	11402	12204	14350	16260
(1)/ (2)	8.4	16.2	18	
(1) / (3)	78.3	109.8	166.2	

الجدول برقم 26 : مقارنة التطور للأساتذة والطلبة

المصدر: مجلة صدى البحث ص.7

10- البحث العلمي والإمكانيات التقنية

و تتمثل هذه الإمكانيات في المراكز و التجهيزات التي توفرها الجزائر لإجراء البحوث العلمية كما تتمثل في مراكز وكالات و مخابر للبحث العلمي و هذه بعض الإحصائيات الدالة على ذلك ، حيث لدينا : ثلاث وكالات وطنية لتطوير البحث و تنميته مثل :

" الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي ANDRU" و " الوكالة الوطنية لتطوير البحث الصحي ANDRS"، كذا 39 مركز للبحث و المشاريع التقنية فضلا 60 مخبر للبحث الجامعي

11-وسائل البحث العلمي في الجزائر

لإنجاز بحث علمي لابد من توفير وسائل معينة للقيام به، و تطويره في أي زمان و مكان والجزائر بحاجة إلى الكثير من البحوث و الباحثين مما يستوجب عليها توفير الإمكانيات والوسائل الضرورية لذلك فإن الملاحظ أن البحث العلمي بالجزائر يفتقر إلى الوسائل بالشكل المطلوب فقد غاب –مثلا- الإشتراك في الدوريات منذ سنة 1988 ليعود بعد 5 سنوات بفضل البنك الدولي في موسم 1993-1994 "

و إذا نظرنا إلى المخابر و التي هي بمثابة وسيلة هامة من وسائل البحث العلمي فحالتها لا تدعو إلى الفرح بإستثناء البعض منها بإعتبار أن المخابر العلمية هي التي " تقدم العروض والإنجازات التي تفيد في الوسط الجامعي بصفة خاصة و الوسط الخارجي (الجماعات المحلية) بصفة عامة لتحقيق التنمية الإجتماعية و الإقتصادية و الثقافية و العلمية و التكنولوجية للبلاد[1].

إن المشاريع التي تربط بين الجامعة و الشركاء تنمو و تطور داخل هذه المخابر مما يتطلب وجود رؤوس أموال كافية لتمويلها و كل مشروع بحث له ميزانية خاصة به تخصص له من قبل وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بالتعاون مع وزارة المالية - سنويا- تنفق من أجل إنجاز هذا المشروع وفق ميزانية التسيير و التجهيز.

و تتميز وسائل البحث العلمي بالجزائر بوجود مكتبات يؤمها الباحثون خاصة المكتبات الجامعية منها و المكتبة الوطنية بالحامة بالإضافة إلى عقدها ندوات و مؤتمرات علمية ، و لو أنها غير

---

[1] حنيش ، شهرزاد . البحث العلمي في خدمة المجتمع. بريد الجامعة ، قسنيطنة ، جامعة قسنطينة ، 2000 . ع 8 . ص: 5.

دورية و غير منتظمة ، و في سنة 1994 تم ربط بعض الجامعات بالأنترنيت و بالتالي فتح أبوابها للإنتاج الفكري العالمي ليستغله الباحثون الجزائريون في إنجاز بحوثهم .

12- مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني

إن ضرورة إنشاء هيئات متخصصة في البحث العلمي أصبح من الأولويات خاصة بالنسبة للدول المستهلكة للمعلومة العلمية و التقنية، و لهذا فالتكفل بالبحث بهذا المفهوم يعني تهيئة المحيط و الجو المناسب للباحثين في وحدات البحث، المخابر و غيرها، و بطريقة أخرى تعين المكان، المعالجة، و عرض الوثائق و تقديمها لخدمة الباحثين في مختلف تخصصاتهم لتسهل لهم الدخول إلى مصادر المعلومة و يتفق المختصون في ميدان التوثيق على أهمية هذه التكنولوجيات الحديثة في تطوير البحث العلمي و الدور الذي تلعبه في الإتصال بين الباحثين على أوسع المستويات و في دوره باعتباره "عامل إنتاج" و في هذا الصدد لا بد من الإشارة إلى أن الباحثين يجدون صعوبات في الحصول على الوثائق التي يحتاجونها في بحوثهم، مما يشكل عرقلة و عائقا في مواصلة أعمالهم ما دامت الحاجة ضرورية و حقيقية و في هذا الصدد يرى بعض الباحثين أننا نحن كلنا مستخدمون للمعلومات و إحتياجنا إليها مختلف حسب النظرة التي تعطينا دور هذه المعلومة فدور المعلومة حيوي و مركزي يجب أن ينظر إلى وظائفها (المعلومة) على أنها عامل إنتاج أساسي مثل المال و قوة العمل و هذا المحيط الإعلامي التقني و التكنولوجي أصبح الشاغل الأكبر لمجموعة الدول و الهيئات، و مراكز البحث التي تستعمل المعلومة تحت أشكال مختلفة، مما يستدعي إنشاء هيئات للتقييم و الإجابة على طلبات الباحثين المستعملين للإعلام العلمي و التقني.

و لتسهيل الولوج إلى المعلومة بالنسبة للباحثين الجزائرين، ثم إنشاء عدة هيئات توثيقية نذكر من بينها، المركز الوطني للإعلام في التوثيق الإقتصادي (CNID) التابع لوزارة التجارة، المركز الوطني لتنشيط الأعمال في قطاع البناء (CNAT) التابع للمؤسسة العمومية، و غيرها من المراكز الأخرى التي تتبع معظمها إلى الوزارات و المؤسسات العمومية و في هذا الإطار أنشأ مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) سنة 1985 و ألحق بالمحافظة السامية للبحث سنة 1986 التابعة لرئاسة الجمهورية وقد أصبح حاليا تابعا لوزارة التعليم العالي

و البحث العلمي، و المرسوم الذي ينص على إنشاء هذا المركز هو رقم 85-56 بتاريخ 16 مارس 1985 أما الذي يخص إلحاقه بالمحافظة السامية للبحث فهو رقم 86-72 بتاريخ 8 أفريل 1986 و الهدف الرئيسي و الأساسي لهذا المركز هو إقامة تطوير نظام معلومات وطني

1-12-البنية التركيبية

من وجهة النظر التركيبية لمركز البحث في الإعلام العلمي و التقني الذي يوجد مقره بالجزائر العاصمة -بن عكنون- وهو يتكون من مركز رئيسي يتفرع عنه عدة مراكز إقليمية ومكاتب ربط و مراكز جهوية و هي موزعة كما يلي :

- الجزائر - المركز -
- عنابة - BL+SR
- بومرداس - BL
- قسنطينة - BL
- وهران - BL+SR
- سطيف - BL+CDR
- تيزي وزو - BL
- تلمسان - BL+CD

بحيث أن الإختصارات السابقة تعنى :

الرمز "BL" يعني مركز الربط، CDR نقصد به مركز توثيق إقليمي أما "SR" فهو قطاع إقليمي، و كل منها تؤدي وظائف حسب البنية التكوينية لها.

<u>القطاع الإقليمي:</u>

بنيته تغطي منطقة كاملة بالمادة العلمية إلى جانب ذلك فهو يعمل على توجيه و تقييم وتطوير نشاطات مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني على مستوى هذه المنطقة.

<u>مكتب الربط</u> :

هدفه الرئيسي هو إيجاد المركز في الهيئات أو المؤسسات الجامعية فهي تشكل تقاربا مثاليا بين نشاطات المركز و الوحدة الجامعية للمنطقة.

مركز التوثيق المركزي: هدفه إضافة و تخزين معلومات جديدة متعددة التخصصات ثم بثها عند الطلب فهو بذلك يعتبر خزانا جيدا للمعلومات أو الوثائق من الدرجة الأولى.

2-12-أهداف المركز –مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني

بفضل استعمال تكنولوجيا المعلومات إستطاعت الدول المتقدمة، أن تتحكم في التدفق المذهل للمعلومات منذ إنتاجها حتى تخزينها و استثمار وسائلها الإعلامية التي من خلالها تنظم عن طريق إنشاء قواعد المعطيات و الفهارس.

أما الدول السائرة في طريق النمو بينها الجزائر فهي ملزمة ببذل جهود كبيرة للتوصل إلى التحكم في التكنولوجيات الحديثة للمعلومات، بما فيها الإعلام الآلي و تكنولوجيا الإتصال التي تعد ضرورية في تطوير القطاع المعلوماتي.

ويرتكز برنامج البحث التطويري، الموضوع من قبل المركز أساسا على تكنولوجيا الإعلام الآلي وتكنولوجية الإتصال في إنجاز مهمته الأساسية و هي وضع نظام وطني للمعلومات العلمية و التقنية.

و من أجل تحقيق هذا الهدف الرئيسي فالمركز سطر مجموعة من الأهداف يمكن حصرها في النقاط التالية :

1- دراسة و اقتراح كل الإجراءات التي تساعد على تطوير الإعلام العلمي و التقني.

2- المشاركة في إنشاء قواعد معلومات في مجالات العلوم و التكنولوجيا لخدمة المستفدين.

3- إقتراح الإجراءات الجذرية و اللازمة للحصول على المعلومة العلمية و التقنية و طرق نقلها للمستفدين.

4- المشاركة في إنشاء تطوير شبكات وطنية للإعلام العلمي و التقني و ربطها بالشبكات الدولية.

5- تشجيع إدخال و استعمال الإعلام الآلي للقيام بالجمع، و التحليل و المعالجة.

6- إدخال إستعمال وسائل الإتصال الحديثة في بث و نقل المعلومة العلمية و التقنية.

و هذه الأهداف و غيرها هي نفس الأهداف التي تسعى إليها النظم الوطنية بصفة عامة.

12-3- إنجازات مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني

منذ سنة 1986 أي سنة إنشاء المركز، بدأ هذا الأخير يعمل على تطوير القطاع المعلوماتي بالجزائر وتحسين خدماته و تسهيل وصول المستفدين إلى ما يحتاجونه من معلومات و أهم المشاريع المنشأة هي:

12-3-1البحث الوثائقي

يساهم المركز في تسهيل البحث البيليوغرافي و الإستفادة من المعلومات الحديثة ومحاولة السيطرة على الإنتاج الفكري العالمي و الوطني، و هذا طبعا بواسطة قواعد المعطيات التي يمكن إستجوابها عن طريق المركز و هناك نوعان من طرق البحث الوثائقي في قواعد المعطيات البحث المباشر أو الخط المباشر (ONLINE) و هناك البحث على الأقراص (CDROM) أما فيما يخص قواعد المعطيات المرجعية على شكل أقراص مكثفة فهي تقريبا أكثر من 20 قاعدة .

12-3-2- الفهارس المشتركة

تسمح الفهارس الوطنية المشتركة بالحصول على جرد مشترك للوثائق الأولية و هي تمثل العنصر الأساسي في تطوير النظام الوطني للمعلومات العلمية و التقنية و لتحقيق هذا الهدف لا بد من أن يكون هناك تعاون و تناسق بين الهيئات التي تتوفر على الوثائق المطلوبة بالإضافة إلى العمل في إطار منظم يربط هذه الهيئات و من هذا المنطلق تتبين أهمية الفهارس الوطنية التي تهدف إلى تحقيق ما يلي :

1-الإجابة على الطلبات المتزايدة للمستعملين فيما يخص الإعلام العلمي و التقني.

2-مراقبة و تسيير التكاليف بتحديد سياسة إقتناء مبنية على أساس التكامل بين مختلف الهيئات.

3-تشجيع التبادل و التنسيق بين الهيئات التوثيقية مما يسمح بإنشاء نظام إعارة مابين المكتبات.

4-إستعمال و تطبيق التقنيات الدولية.

12-3-3-الفهرس الوطني للدوريات

هو عبارة عن فهرس وصفي، و مركز لسلسلة الإصدارات أو النشرات الجزائرية و الأجنبية على المستوى الوطني، و هذا الفهرس موضوع بشكل قاعدة معطيات منظمة على شكل ملفات، و هي تحتوي على أكثر من 7000 عنوان فمن خلال هذا الفهرس يمكن إعطاء و معرفة حالة الرصيد الوثائقي للدوريات لمختلف مراكز التوثيق و المكتبات على الصعيد الوطني، و مكان تواجدها.

كما يمكن اعتبارها أداة للإعارة لأنه يسمح في حالة عدم وجود الوثيقة بتحديد مكانها بالإضافة إلى تحديد المؤسسة التوثيقية التي تحتوي عليها، كما يسمح بتسهيل الأعمال المكتبية و التنسيق بين المشتريات، و التخطيط الجيد للمجموعات بتوزيع الدوريات حسب القطاعات و حسب التخصصات وفيما يخص منتوجات هذا المشروع نذكر أساسا الفهارس الخاصة و الجهوية والقطاعية المنجزة على أوعية ورقية أو على أوعية محسبة و في عدة أحجام.

و بذلك يمكن تلخيص إيجابيات هذا الفهرس في النقاط التالية :

1- تحديد المكتبة التي تحتوي على عدة دوريات.

2- القضاء على التكرار في الإشتراك، و خاصة فيما يتعلق بالدوريات الأجنبية.

3- تقييم الرصيد الوطني للدوريات.

4- وضع سياسة اقتناء على المستوى الوطني.

ومن الفهارس المفيدة الباحثين ، والتي أشرف المركز على وضعها نذكر:

- الفهرس الوطني للأطروحات.
- الفهرس الوطني للمؤلفات
- المصلحة السمعية البصرية.

12-3-4- المستخدمين و المستفدين :

إن مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني يعمل على توطيد العلاقات بين القطاعات والباحثين و المستفدين منه و توزع هذه القطاعات حسب ما يلي :

-أولا الهيئات التي تربطها اتفاقيات مع المركز تقدر بـ 161

-52 قطاع جامعي نسبته 32,30 %

-43 قطاع طبي نسبته 26,71 %

-28 قطاع بحث نسبته 17,39 %

-21 قطاع صناعي تجاري اقتصادي بنسبة 13,04 %

-17 آخرين بنسبة 10,56 %.

12-3-5- المصلحة السمعية البصرية :

مزودة بتكنولوجيا جديدة للإتصال تهدف لإنتاج و نشر الأفلام العلمية و استعمال الوسائل السمعية البصرية في التعليم و البحث باستعمال مختلف وسائل الإتصال إضافة إلى الوصول إلى الرصيد الوثائقي و الحصول على الإصدارات أو النشرات العلمية لمركز البحث في الإعلام العلمي و التقني.

12- 3- 6-نظام الذكاء الإصطناعي :

إن شبكة الأنترنت يمكن إعتبارها مخزنا ضخما للمعلومات التي أصبحت اليوم متاحة وضرورية و نظرا لضخامة حجم المعلومات و لتجنب مستخدمي هذه الشبكة ضياع الوقت للبحث عن المعلومة التي يحتاجونها أصبحت بذلك الضرورة الملحة في استخدام نظم الترشيح لتكثيف و نلتقط المعلومة السديدة وذلك باستخدام الذكاء الإصطناعي.

12- 3- 7-دائرة البحث و التطوير :

أنشأت هذه الدائرة 1995 و تعتبر مرجع بيليوغرافي هام و هي قسم من أقسام المركز تهدف أساسا لجمع و معالجة المعلومة للمشاركة في تشكيل شبكة وثائقية و ترقية الوسائل التقنية المتطورة كاستخدام الوسائل التكنولوجية الممكنة الوثائقة.

وقد بدأ المركز منذ عام 1989 إهتمامه بتكوين الكوادر لحسن إستخدام الوسائل التقنية الحديثة سواء بالنسبة للعاملين لديه ،أو الجهات الأخرى في الدولة .و لديه في هذا الصدد تكوين على المدى الطويل وتكوين متواصل .

12-3-8- نشر المعلومة العلمية و التقنية :

منذ 1988 أصبح هذا المركز يملك حوالي 120 عنوان مجلة تكنولوجية بحيث يقدر الرصيد الوثائقي بمكتبته أي العدد الإجمالي 5900 عنوان كتاب رصيد الأطروحات 4923 عنوان، رصيد الدوريات 620 عنوان، رصيد الميكروفيش 450000 عنوان، رصيد تقارير البحوث 2115 تقرير، رصيد المكتبة السمعية البصرية 350 فيلم علمي.

13- مراكز أخرى للبحث العلمي بالجزائر

1- المركز الوطني للبحث حول المناطق الجافة.

2- مركز البحث البيولوجي الترابي.

3- مركز البحث الأقيانوغرافي و صيد الأسماك.

4- مركز الإعلام العلمي و الفني و التحويل التكنولوجي.

5- مركز الأبحاث الإقتصادية التطبيقية.

6- مركز الأبحاث المعمارية و العمرانية.

7- المركز الجامعي للبحوث و الدراسات و الإنجازات.

8- معهد الدراسات النووية

9- معهد الأرصاد الجوية وفيزياء الأرض.

10-مركز البحوث التربوية (جامعة الجزائر)

11-مركز الدراسات و الأبحاث الخاصة بالتنمية الجهوية (عنابة).

12-المركز الجهوي للدراسات و البحث الخاص بالتنمية (وهران).

13-مركز الدراسات و الأبحاث الخاصة بالبيولوجية الإنسانية و الحيوانية.

14-المركز الوطني للدراسات و البحث حول الطاقة المجددة.

14-المشكلات التي تواجه المركز

برغم أهمية مكاتب الربط بين الباحث و المعلومات العلمية و التقنية خاصة في عملية البحث العلمي، بمساعدة الباحثين للوصول إلى المصادر المعلوماتية في جميع التخصصات إلا أن هناك مجموعة من الشاكل التي يراها المستفيدون معرقلة لإنجاز بحوثهم، و هي كالتالي :

1-تجاهل أو عدم معرفة بعض المستعملين لمثل هذه المراكز و المتخصصة في بث المعلومات كوجود الـ CERIST مثلا.

2-عدم مناسبة الموقع بالنسبة لبعض المستفيدين و نقص اللافتات الإشهارية التي تعرف بمكان وجود مكتب الربط داخل مبنى المكتبة.

3-نقص الإمكانيات المتاحة للمكتب و عدم قدرتها على تلبية كل حاجيات المستعملين.

4-عدم تمكن موظف واحد من تلبية كل الطلبات التي يتلقاها المكتب.

5-تركيز معظم المستعملين على قضية الأسعار حيث يعتبرونها باهضة خاصة و أنهم طلبة.

6-عدم اجراء عملية البحث البيلوغرافي مباشرة فالمركز CERIST مما يسبب التأخر في الرد على طلبات المستعملين.

7مشكلة اللغة، حيث يفضل بعض المستعملين الحصول على مراجع باللغة العربية وهذا ما يتطلب الإهتمام أكثر بالترجمة العلمية.

8-عدم احتواء المكتب على اماكن خاصة بقواعد و بنوك المعلومات التي يشترك فيها المركز، ليسهل على المستعمل تحديد الكلمات المفتاحية التي تعكس الموضوع الذي يبحث فيه.

9-التأخر في وصول المقالات التي طلبها المستعملون، باعتبارها تصل إلى المكتب عن طريق البريد العادي.

10-عدم وجود تنسيق في العمل بين المكتبة الجامعية و مكتب الربط، مما يصعب على المستعملين الحصول على المعلومات، و الإستفادة من خدمات هذا المكتب في مجال البحث العلمي و التقني

15- عراقيل البحث العلمي

لا تختلف عراقيل البحث العلمي في الجزائر عن باقي الدول في الوطن العربي و مع ذلك فإن البحث العلمي مهما كانت طبيعته عملية شاقة و صعبة و تتطلب مجهود كبير سواء من قبل الباحث أو الهيئات المسؤولة على إنجازه و هو محاصر و محاط بالكثير من العراقيل والمعوقات التي تقف كحاجز منيع ضد تطويره و الإرتقاء به إلى أعلى الدرجات و في هذا المنظور.كثيرة .

وأخطرها ضعف الحس العلمي لدى الكثير من المؤسسات و عدم إمتلاكها لتوجه كاف نحو البحث العلمي ويعتبر ضعف التمويل الذي تخصصه الدولة سبب آخر و إن توفرت الأموال فإنه لا توجد سهولة في استعمالها و يضاف إلى ذلك البيروقراطية التي تحول دون الحصول على الوثائق العلمية لتطوير البحث العلمي عدم إشراك الباحثين في اتخاذ القرارات الخاصة بالبحث ممايعرقل البحث العلمي في بلادنا .

إضافة إلى إهمال مستقبل الباحث الجزائري فهو يعاني من وضعية مهنية و اجتماعية مزرية و في الأخير يمكن أن نوجز أهم العراقيل التي تعترض و تواجه البحث العلمي بالجزائر رغم كثرتها في :

- عزلة الباحثين الجزائريين و عدم وجود منظمات معلوماتية تضم شملهم.
- صعوبة البيئة العلمية التي يعمل بها الباحث الجزائري بالإضافة إلى تردي الوضعية الإجتماعية و المهنية للباحث الجزائري.
- نقص الأجهزة و الوسائل العلمية التي يحتاجها الباحث الجزائري في إنجاز بحوثه العلمية بالإضافة إلى ضعف و نقص ورشات صيانة الأجهزة.
- البيروقراطية الممارسة ضد الباحثين و ضعف الميزانية المخصصة لتطوير البحث العلمي بالجزائر.
- عدم مساهمة المؤسسات الإقتصادية لتطوير البحث العلمي.
- الركود و الجمود الذي مس الجامعة الجزائرية في السنوات الأخيرة.

- نقص الأعوان التقنيين الأكفاء خاصة و أن العالم المثقل بالمسؤوليات التي يتطلبها البحث العلمي و لا يمكنه التوصل إلى الصفاء اللازم للعمل الخلاق في غياب الأعوان الأكفاء الذين بإمكانهم تحرير الأفكار الأكثر خصوبة من الحجم الهائل للمعلومات.

- تقلص معدل النمو في الوقت الذي تزداد فيه مراكز البحوث و وحداتها، و ذلك نظرا لتوجه الكثير من النخبة العلمية نحو الصناعة فهناك ميل لخنق البحث العلمي، بغية تكوين يد عاملة ماهرة تخدم الإستثمارات المعتبرة.

- التجهيز و التمويل ذات التأثير الكبير على عملية البحث العلمي، فنقص الإعتمادات والمعدات، و المساعدين من شأنه تأخير الإكتشافات. و من ثمة فتوفير عنصري التمويل و التجهيزات يشكلان شرطان، ربما غير كافيين لكنهما ضروريين من أجل إنجاح البحث علمي.

- تبادل المعلومات المفصلة في حقل البحث العلمي لا يزال بطيئا جدا، فعملية إطلاع الباحث عما قام به نظراؤه من جهود حول الموضوع نفسه عملية أساسية لتجنب إزدواجية البحوث.

- الظروف الإجتماعية بالنسبة للباحثين، التي كثيرا ما تكون وراء تقلص عملية البحث لكن الباحث هو الذي يستشعر الصعوبة البالغة في متابعة تقدم البحوث، حتى يتجنب عملية خديل بحثة.

- التخصص و المشاركة الفكرية، إن التخصص يتجه نحو بناء رجال يعرفون كل شيئ من لا شيئ مما يجعل الباحث المتخصص يحس دوما بالعزلة لدى وجب التفكير في عقد لقاءات ملتقيات لإخراج الباحث المتخصص من عزلة. فمن خلال المناقشات المنظمة تتم عملية الإتصال و تبادل المعلومات بين الباحثين.

إذن فالبحث العلمي في كل مكان تعترضه عراقيل، و من ثمة حاولنا تلخيص المعوقات المشتركة للبحث العلمي في العناصر السابقة و إن هذه المعوقات المشتركة تختلف درجتها من دولة لأخرى، و من جامعة لأخرى ومن منهج تعليم لآخر فالبحث العلمي يتطلب العمل ضمن فريق منسجم يسعى إلى الإكتشاف و الإبداع في مجال معين، لذا فهو في حاجة إلى تبادل للمعلومات العلمية بين المتخصصين في المجال الواحد على اختلاف أماكن تواجدهم هذه

العمليـة التـي مـن شـأنها تقريـب وجهـات النظـر حـول إشـكالية معينـة بإمكتنهـا أيضـا تفـادي إزدواجية البحوث للغتين مختلفتين أو لمكانين مختلفين.

و هكذا فعملية البحث العلمي تحتاج إلى رعاية و تمويل و سياسة دعم ذات أمد طويل يتساير والخطط الموضوعية لتنظيم البحث العلمي.والسياسة الوطنية العامة يجب أن تتحرك نحو خدمة وتطوير المجتمع في مختلف المجالاته ..مع أخذ بعين الإعتبار المعطيات الدولية المعاصرة.

16- لمحة تاريخية عن جامعة قسنطينة

جامعة منتوري قسنطينة هي جامعة تقع في شرق البلاد و هي تقع على بعد 5 كلم عن وسط المدينة في إتجاه مطار عين الباي و قد أنشأت هذه الجامعة بمقتضى الأمر 69-45 الصادر في 1969/06/17 و هو التاريخ الذي عرفت فيه الجامعة إنطلاقتها الحقيقة كمركز جامعي معترف به حيث كانت قبل هذا التاريخ مجرد مركز جامعي تابع لجامعة الجزائر العاصمة ، تدرس فيه بعض التخصصات المحدودة كالآداب، حقوق ، طب.وغيرها ، حتى الثمانينات وتضمن جامعة قسنطينة الهياكل التالية :

البرج الإداري : يتكون من 23 طابق منها طابق أرضي ، 03 طوابق تحت أرضية و 19 طابقا عاديا .

عمارة الأقسام : التي تشتمل على 04 مدرجات تحت طابق أرضية ، 120 قاعة مخصصة للمحاضرات و الأعمال التوجيهية ، و بعضها الآخر تستعمل كقاعات للوثائق و مخابر للغات .

عمارة العلوم : و هي تمتد على مستويين : طابق أرضي ، يتضمن 10 مخابر للتعليم و 13 مدرج منها مخبرين في الطابق تحت الأرضي و يتضمن الطابق الأول مخابر علمية للبحث والدراسات العليا ، المصالح التربوية و الإدارة و المعاهد (العلوم الدقيقة و البيولوجيا) والمخابر الخاصة بمركز البحث الجامعي ، و مركز الحساب الآلي ، و مركز الوسائل السعمية البصرية .

بالإضافة إلى مكتبة تتكون من قاعة للمطالعة و قاعة المراجع و أماكن التخزين و قاعة المحاضرات بها 933 مقعد ، بالإضافة إلى المطعم الجامعي .

و تعرف جامعة منتوري ، منذ السبعينات تطورا شاملا من سنة لأخرى نظرا للإقبال المتزايد للطلبة و بالمقابل تطورت هيئة التدريس العليا و تنوعت و تم الإهتمام بالبحث العلمي و تدعيمه كما تم أيضا الإهتمام بالإدارة و عصرنتها و ذلك من خلال إدخال الأنظمة الإعلامية و الوسائل الحديثة المستخدمة في عمليات التسيير و كذلك الحل بالنسبة للمخابر ، الثوثيق التربوي ، الإنجازات الجديدة و التجهيز المستمر ، كما ساهمت في تطوير و تكوين أسرة التعليم بفتح

الدراسات العليا و تطويرها و بعث العديد من مؤسسات التعليم العالي في كل من أم البواقي ، جيجل ، بسكرة ، باتنة ، المسيلة و سكيكدة .

و قد قامت جامعة منتوري ببعث دفعات إلى الخارج لإنجاز بحوث في أحدث المخابر من جهة بغرض تطوير هيئة التدريس.و

من أجل ملاءمة التكوين مع عالم الشغل و تبادل التجارب و تظافر الجهود و الإستغلال الأمثل للإمكانيات المتوفرة سواء بالنسبة للجامعة أو القطاع الإجتماعي و الإقتصادي ، فقد إتجهت الجامعة إلى تدعيم الروابط مع القطاع الإجتماعي و الإقتصادي من خلال عقد إتفاقيات مع العديد من المؤسسات الوطنية الإقتصادية.

و جامعة قسنطينة الآن تضم بعد 31 سنة من إنجاز 35459 طالب و طالبة مسجلين في مستوى التدرج و 2030 في ما بعد التدرج ، و 1501 مدرس.

و أهم ما يميز جامعة قسنطينة ، اليوم هو تعدد التخصصات فيها حيث تشتمل على 44 تخصص موزعة على معاهد العلوم الإنسانية و الإجتماعية ، معاهد العلوم الطبيعية و التكنولوجية .

أما في إطار التكوين فالجامعة تضع شهادات حسب مدتها القانونية منها المدى الطويل و المدى القصير كالتالي :

تقني سامي 03 سنوات ، ليسانس 04 سنوات، دبلوم التعليم العالي 04 سنوات، مهندس دولة ومهندس معماري 05 سنوات ، ماجستير 02 سنوات ، دكتوراه 04 سنوات.

و فيما يخص الدراسات العليا فقد توجت جامعة منتوري في العشرينية الأولى من عمرها بإنجاز أول أطروحة ماجستير سنة 1979 في حيث وصل عدد الأطروحات التي تم مناقشتها حتى عام " 1994" إلى 1023 رسالة ماجستير .

أما العشرينية الثانية فقد أنجزت بها أول أطروحة دكتوراه الدولة عام 1989 حيث كانت قبل هذا التاريخ حكرا على الخارج و قد وصل عدد أطروحات دكتواه الدولة التي تمت مناقشتها حتى عام 1999 إلى 148 أطروحة و في ميدان البحث العلمي فقد خطت الجامعة الجامعة خطوة أكيدة إلى الأمام و ذلك لإدراكها بأهمية البحث العلمي في تكوين الثورة البشرية المسؤولة عن تحقيق التنمية داخل الجامعة و المجتمع ، لذلك جعلت من البحث العلمي وظيفة أساسية من وظائف الدراسات العليا و ذلك نظرا للوضعية التي تعاني منها البحث العلمي داخل الجامعة ،

فبدأت بإعداد مشاريع البحوث إبتداء من من عـام 1989 حيث تمت المصـادقة في سنة 1994 على 62 مشروع بحث تابع لدائرة البحث و 37 مشروع تابع لوحدات البحوث البحوث الأربعة و يصل اليوم عدد مشاريع البحوث إلى 1057 مشروع بحث تستحود سنة 2000 على حصة الأسد بـ:206 مشروع بحث .

و جامعة منتوري –قسنطينة- تعد اليوم من أهم و أكبر الجامعات في الوطن لما تمتاز به من مجال معياري متميز و إمكانيات مادية و بشرية مسخرة لخدمة العلم .

17-جامعة قسنطينة و النشر العلمي

يرى مراد بن أشنهو " أنالجامعة مؤسسة أنشاها أناس لتحقيق أهداف ملموسة و متعلقة بالمجتمع الذي ينتمون إليه حيث يؤسس المجتمع جامعته إنطلاقا من مشاكله و تطلعاته و إتجاهاته السياسية و الإقتصادية و الإجتماعية و بالتالي تصبح الجامعة مؤسسة تكوين تحدد أهدافها من طرف المجتمع الذي تقوم على أساسه و الذي يعطي بما معنى[1] .

و يقول جميل صليبا : معنى الجامعة لا يدل فقط على تلك المؤسسة التي تدرس جميع العلوم فحسب بل يدل على جميع مدرسيها و طلابها الذين يؤلفون أسرة واحدة من شروطها أن تتجاوز ذاتها و تسمو للمثل العليا دائما [1].

فاجامعة هي مؤسسة من مؤسسات المجتمع تلعب أدوارا رئيسية تتمثل في التعليم ، البحث وخدمة المجتمع، مع أنه قد يبدو في بعض الجامعات خاصة حديثة النشأة ، أن المهمة الأولى هي التدريس ، وتخريج المتخصصين الذين تحتاجهم ميادين العمل المختلفة إلا أن الدورين الآخرين الذين تحتاجهم ميادين العمل المختلفة لا يقل أهمية عن التدريس فالبحث العلمي مثلا يعتبر أحد المؤشرات الرئيسية التي تؤخذ بعين الإعتبار عند المقارنة بين الجامعات ، فالجامعة التي لا ينشر فيها أعضاء هيئة التدريس أبحاثهم باستمرار تكون قيمتها العلمية خاصة على المستوى العلمي ناقصة إلى حد كبير ، فالجامعة الحقة هي التي تسعى دائما إلى تحقيق أهدافها المنوطة بها ، إعداد و نشر الدراسات ونتائج البحوث ، لإحداث التوازن ما بين الدراسات النظرية و التطبيقية و جامعة قسنطينة تعد من بين أكبر الجامعات في الجزائر حيث خطت منذ إنشائها حتى الآن خطوات عملاقة في مجال إعداد و نشر المعارف.

17-1- نشاط جامعة قسنطينة في مجال النشر العلمي:

في إطار الإنجازات المحققة من طرف جامعة قسنطينة و من أجل تشجيع البحث العلمي والتعريف بإنتاج الباحثين بجامعة منتوري قسنطينة و من أجل خلق مجال التبادل الأفكار والخبرات العلمية مع المؤسسات الأخرى الوطنية و الأجنبية فإن جامعة البحث العلمي ، هذه المصلحة التي ظهرت إلى الوجود رسميا في السنة الدراسية 1989-1990 حيث كانت عند

[1] بن أشنهو ،مراد . تأملات حول مخطط جامعي .ط.2. الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية،1999. ص.: 9
[1] صليبا، جميل . مستقبل التربية في البلاد العربية .ط. 2. لبنان : منشورات عويدات، 1967 . ص.: 328

إنشائها تقع في الطابق الأول من البرج الإداري للجامعة عندما كانت تسمى بمصلحة النشر ، الترقية العلمية ثم تم نقلها إلى الطابق الخامس عشر و أجرت عليها العديد من التعديلات ، حيث تم تكثيف الجهود من أفراد علميين ذوي شهادات علمية عالية و في مختلف التخصصات ، الفيزياء ، الكيمياء ، الفلسفة ، الأدب.

و من أجل أن تصبح الجامعة مركز إشعاع حضاري، قادرة على دخول المنافسة العلمية ، فقد إعتمدت منهج التقليد لدور النشر بجامعات أجنبية ذات سمة عالمية في مجال البحث و النشر خاصة على الصعيد العربي و تم تخصيص لهذه المصلحة ميزانية خاصة توضع من طرف نائب رئيس الجامعة ، المكلف بالدراسات العليا و ذلك كل سنة في إطار البحث العلمي من أجل أن تمارس مهامها على أكمل وجه .

2-17- -إصدارات جامعة قسنطينة :

إن إهتمام الجامعة بالدراسات العليا و البحث العلمي و بغرض تشجيع و توسيع حركة البحث كان لابد من خلق مجال للباحثين لمساعدتهم في التعريف بإنتاجهم و ذلك من خلال إنجاز مجلتين الأولى تختص بـ(العلوم و التكنولوجيا) و الثانية تختص ب:(العلوم الإنسانية) هاتين المجلتين تشكلان أداة تصرف الباحثين في جامعة قسنطينة و كذا الشخصيات العلمية الخارجية و قد جاءت فكرة إنشاء المجلتين السابقتين نتيجة لطموح الدكتور " نوار ثابت" عميد الجامعة سابقا عندما لاحظ الفرق الواسع الموجود في مجال البحث و النشر العلمي مقارنة بالجامعات الأجنبية.

تبدأ مهمة المصلحة منذ إستلام المواد المرسلة إليها من الباحثين ، حيث تقوم بترتيبها تبعا لتاريخ وصولها إلى المصلحة و تنظيمها تبعا للتخصصات العلمية و قبل أن تنشر البحوث تعمد المصلحة منذ إستلام المواد المرسلة إليها من الباحثين ، حيث تقوم بترتيبها تبعا لتاريخ وصولها إلى المصلحة و تنظيمها تبعا للتخصصات العلمية و قبل أن تنشر البحوث تعمد المصلحة إلى إرسالها إلى محكمين جزائريين و أجانب يعملون على تقييمها من خلال المستويات العالية التي توصلوا إليها من خلال تقرير يبعث إلى المصلحة عن البحث مع ملاحظة قبوله أو رفضه و مع اختيار الباب الذي ينشر فيه ، بعدها تصادق لجنة تحرير المجلة على القرارات المقدمة من قبل لجنة القراءة و تخبر صاحب المقال بقرارها قبل نشر المقال والمصلحة غير ملزمة بإعادة

البحوث إلى أصحابها سواء نشرت أو لم تنشر و لكنها تلتزم بسرية إسم ولقب الباحث عند بعث بحثة للتحكيم و إذا كان المقال طويلا فإنه ينشر في جزئين أو ثلاثة و ذلك تبعا لما تسمح به الصفحات المحددة للنشر داخل الطبعة الواحدة.

و الآن تقوم المصلحة بإصدار 2000 نسخة عن كل عدد يصدر من المجلتين يوزع على الأساتذة داخل الجامعة و على مكتبات بعض المعاهد و بذلك فالجنة العلمية تصدر المجلتين وهما :

-17-3--مجلة العلوم و التكنولوجيا :

هي مجلة دورية تصدر كل 6 أشهر تعني بنشر الأبحاث و الدراسات العلمية المنتجة من طرف الياحثين في التخصصات العلمية و التكنولوجية و المكتوبة باللغة العربية، الفرنسية ، الإنجليزية ، ففي البداية كانت تصدر المجلة في حجم صغير ثم عرفت العديد من التغيرات وذلك تبعا هيئة التحرير و مدير المجلة و هي مجلة متعددة التخصصات تضم الفروع التالية :

- الرياضيات و الإعلام الآلي.
- الفيزياء و الكيمياء.
- التكنولوجيا، الإلكترونيك، الهندسة الميكانيكية، الكيمياء الصناعية.
- البيلوجيا، الصناعة الغذائية، العلوم البيطرية، العلوم الطبيعة و الصيدلانية.
- علوم الأرض، الهندسة المدنية، الهيدروليك، التهيئة العمرانية.

أما عن تقديم المقال فيشترط أن لا يزيد عدد صفحاته عن12 صفحة مطبوعة بآلة الكمبيوتر على ورق (21x29.7 سم) و يكتب بطريقة منظمة النتائج .

17-4- مجلة العلوم الإنسانية :

و هي أيضا مجلة دورية تصدر كل ستة أشهر تعني بنشر الدراسات و الأبحاث العلمية من قبل الباحثين في مجال العلوم الإنسانية و الإجتماعية مكتوبة باللغة العربية الفرنسية الإنجليزية و قد أخدت المجلة منذ نشاتها عدة أشكال و أحجام مختلفة و قد عرفت تطور على مستوى هيئة التحرير و اللجنة .

أما عن تقديم المقال فيشترط أن لا يزيد عدد صفحاته عن 12صفحة مطبوعة بآلة الكمبيوتر على ورق (21x29.7 سم) و يكتب بطريقة منظمة النتائج .

17-5--<u>سياسة تحرير المجلتين</u> :

تقبل المجلتين لنشر الرسائل و المحاضرات ، مقالات علمية ، تعليقات أو تعقيبات على ما ينشر في المجلة ، الإعلانات و تقارير المحاضرات و يشترط ان لا تكون البحوث قد نشرت أو قدمت للنشر في مجلات أخرى و على الباحث أن يتعهد بذلك خطيا عند تقديم المقال للنشر و ترسل البحوث إلى نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالدراسات العليا و البحث العلمي ، مديرية النشر والتنشيط العلمي و يقتصر النشر في المجلتين على البحوث المكتوبة باللغات العربية، الفرنسية، الإنجليزية كما تقبل المجلتين البحوث المكتوبة من قبل الشخصيات العلمية الخارجية و قد حرصت هيئة تحرير المجلتين منذ الأعداد الأولى على إعلان شروط النشر التي يلتزم بها الباحثون في كتابة بحوثهم لتقديم ملخصات عن البحث وافية و دقيقة على الأقل بلغتين .

وإلىهذا التاريخ فإن المجلتين توزعان على مختلف مكتبات المعاهد و كذلك الطلبة مقابل مبلغ رمزي و بالإظافة إلى المجلتين السابقتين تقوم المصلحة للنشر و التنشيط العلمي بنشر شهرية (أخبار الجامعة) أضف إلى إشرافها على طبع مجلات أخرى ، من المعاهد التابعة للجامعة وكذلك القطاعات الأخرى و من بين هذه المجلات الصادرة ننجد :

- مجلة الأدب : مجلة فكرية محكمة تصدر عن معهد الآداب و اللغة العربية تصدر كل سنة
- مجلة التغذية و النمو : مجلة فصيلة ثادرة عن معهد التغذية و التكنولوجيا الفلاحية الغذائية .
- مجلة Expression : و هي مجلة صادرة عن معهد اللغات الأجنبية

إذن فجامعة منتوري قسنطينة عرفت قفزة في مجال في نوعية مجال البحث و النشر العلمي ولكن تبقى الوسائل المتوفرة غير كافية لجعل منشوراتها ترقى إلى المستوى العالمي ، و يبقى عضو هيئة التدريس يميل دائما إلى نشر أبحاثه في مجلات علمية عالمية ويواجه العراقيل لنشر أعماله لعدة أسباب منها:

كون هذه المجلات الوطنية مازالت لم ترقى إلى درجة العالمية و لكن الجامعة تعمل جاهدة من أجل تحقيق هذا الهدف .

18--الأقسام التي تتكون منها جامعة منتوري

-18-1-الهياكل :

الجامعة المركزية : و تظم ما يلي :

-البرج الإداري : يتكون من 23 طابقا ، منها طابق أرضي و ثلاث طوابق تحت أرضية و 19 طابق عادي .

و ينظم المكاتب و المصالح الإدارية المركزية

-عمارة الأقسام : تشتمل على أربع مدرجات تحت أرضية 120 قاعدة متخصصة للمحاضرات و الأعمال التوجيهية و البعض منها يستعمل كمخابر للغات و تدرس بها مجموعة من التخصصات نذكر من بينها الأدب العربي ، اللغات الأجنبية ، فرنسية ، إنجليزية ، علم الإجتماع ، علوم اقتصادية ، علوم تجارية دون ان ننسى قاعة الأنترنيت .

-عمارة العلوم : تمتد على مستويين : طابق أرضي يحوي 10 مخابر للتعليم و 13 مدرج منها مدرجين في الطابق تحت الأرض أما الطابق الأول فيتضمن مخابر الأنترنيت و تدرس فيه التخصصات التالية : الإعلام الآلي ، بيولوجيا ، فيزياء ، كيمياء[1].

18-2-المجمعات :

نظرا للتوسع الذي عرفت جامعة منتوري المركزية ، حيث أصبحت لا تستطيع استقبال العدد الهائل و المتزايد للطبلة في مختلف التخصصات ثم فتح العديد من المجتمعات و هي في الجدول أدناه .

---

[1] جامعة قسنطينة. دليل جامعة قسنطينة . قسنطينة: مديرية التخطيط و الإحصائيات، 1994 . ص 5.

التخصص	المجمع
العلوم البيطرية	مجمع الخروب
إلكترونيك ، هندسة مدنية ، هندسة معمارية ، تربية بدنية	مجمع منتوري (زرزارى)
علوم الأرض ، جغرافيا ، علوم سياسية	مجمع زواغي سليمان
تاريخ ، فلسفة ، علم النفس	مجمع كوحيل لخضر (جنان الزيتون)
التغذية و التكنولوجيا الغذائية	مجمع عين سمارة
المدرسة العليا للأساتذة	مجمع بن بعطوش
الطب	مجمع بومباستور
علم المكتبات و المعلومات	مجمع سيدي مبروك
التكوين الشبه طبي	معهد التكنولوجيا للصحة العمومية
علوم التسيير ، الحقوق ، العلوم الإدارية ، علوم الإتصال	مجمع تيجاني هدام
الهندسة الميكانيكية ، العلوم الدقيقة ، الإعلام الآلي ، الكيمياء	مجمع شعبة الرصاص

الجدول برقم 27: تخصصات جامعة منتوري

بالإضافة إلى ما سبق ذكره فالجامعة المركزية تحتوي على قاعة كبرى للمطالعة للمحاضرات و كذا مكتبة مركزية تتكون من قاعة للمطالعة ، قاعة للمراجع ، مخازن و بنك الإعارة دون أن ننسى المصالح الإدارية الخاصة بالمكتبة التي نجد فيها أيضا المكتبة السمعية البصرية ، قاعة للأنترنيت ، و قاعة برأي المكفوفين ، هناك أيضا مكتب الربط التابع لمركز البحث في الإعلام العلمي و التقني cerist و كل مجمع من المجتمعات السابقة يحتوي على مكتبات متخصصة .

فمنذ السبعينات أخذت جامعة منتوري تتطور و تتوسع في جميع المجالات و ذلك بسبب التزايد في عدد الطلبة و الذي يقابله تطور هيئة التدريس و قد تم كذلك الإهتمام بالبحث العلمي

وتطويره و تدعيمه ، بالإضافة إلى الإهتمام بالإدارة و عصرنتها و ذلك من خلال إدخال الأنظمة الإعلامية و الوسائل الحديثة المستخدمة في عمليات التسيير و كذا الحال بالنسبة لمخابر البحث حيث تم تجهيزها بأحدث الوسائل .

أيضا ساهمت الجامعة في تكوين أسرة التعليم بفتح الدراسات العليا و تطويرها و بعث العديد من مؤسسات التعليم العالي في كل من : جيجل ، بسكرة ، أم البواقي ، باتنة ، سكيكدة.[1]

و قد قامت جامعة منتوري بإرسال دفعات إلى الخارج من أجل تطوير هيئة التدريس ، هذا من جهة ، و من جهة أخرى لإنجاز بحوث في أدث المخابر .

---

[1] دليل الجامعة. ص 5

3-18-التخصصات :

نظام الكليات تضمنه القرار الوزاري رقم 253 المؤرخ سنة 1998 ، و جامعة منتوري و على غرار باقي جامعات الوطن ، قامت بتطبيق هذا النظام رسميا في أكتوبر 1999 حيث تم إنشاء 8 كليات كالتالي:

الكيلة	التخصص
الطب	طب ، صيدلة ، جراحة الأسنان
العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية	علم الإجتماع ، علم النفس ، فلسفة ، تاريخ ، علم المكتبات ، علوم الإتصال ، التربية الرياضية
العلوم الإقتصادية و التسيير	علوم إقتصادية ، التسيير ، علوم تجارية
علوم المهندس	(علوم الطبيعة) ، هندسة مدنية ، هندسة ميكانيكية ، إعلام آلي ، هندسة التكييف بالكيمياء الصناعية ، إلكترونيك ، إلكترونيك .
العلوم	علوم الطبيعة و الحياة ، بيولوجيا ، كيمياء ، فيزياء ، رياضات ، التغذية و التغذي ، علوم ، البيطرة .
علوم الأرض ، الجغرافيا ،التهيئة العمرانية	جيولوجيا ، الهندسة المعمارية و التهيئة العمرانية
الحقوق	الحقوق ، العلوم السياسة
الآداب و اللغات	آداب و ثقافة ، لغات أجنبية (فرنسية ، إنجليزية) ، ترجمة.

جدول برقم 28: الكليات و توزيع الأقسام عليها

19- مشاريع البحوث

تولي جامعة منتوري أهمية كبرى للبحث العلمي و تجدر الإشارة هنا إلى أن القانون الخاص بالبحث العلمي التي تم إعتماده في السنوات القليلة الماضية ، قد ساهم بقسط كبير في تدعيم هذا القطاع بموارد مالية معتبرة ، و قد خطت الجامعة خطوة كبيرة أكيدة إلى الأمام و ذلك لإدراكها بأهمية البحث العلمي في تكوين الثروة البشرية المسؤولة عن تحقيق التنمية داخل الجامعة والمجتمع ، لذلك جعلت من البحث العلمي وظيفة أساسية من وظائف الدراسات العليا ،و نظرا للوضعية الصعبة التي يعاني منها البحث العلمي داخل الجامعة ، فبدأت بإنجاز المشاريع من سنة 1989 م ، و قد قدر عدد مشاريع البحوث لسنة 2000 بـ:205 مشروع بحث ، كما قدر عدد الباحثين المنخرطين ، في هذه المشاريع لنفس السنة بـ:717 باحثا موزعين على مختلف الكليات كما هو مبين في الجدول التالي :

الكليات/ مشاريع البحوث و الباحثين	عدد مشاريع البحوث	عدد الباحثين
العلوم	78	310
علوم المهندس	36	160
العلوم الإنسانية و العلوم الإجتماعية	36	85
علوم الأرض	21	69
الآداب و اللغات	18	50
العلوم الإقتصادية و علوم التسيير	12	32
الحقوق	04	11
المجموع	205	717

الجدول برقم 29 : عدد مشاريع البحوث في جامعة منتوري

هذا االجدول يبين لنا عدد مشاريع البحوث و الباحثين لسنة 2000 م حيث نلاحظ الإختلاف الواضح في عدد المشاريع و الباحثين من كلية إلى أخرى ، فتحتل كلية العلوم المرتبة الأولى بـ78 مشروعا و 310 باحثا ، تليها كلية علوم المهندس و كذا كلية العلوم الإنسانية و العلوم

الإجتماعية ب 36 مشروعا و 675 باحثا لينخفض سنة 1999 إلى 163 مشروعا و 612 باحثا ليعود إلى الإرتفاع سنة 2000 ب205 مشوعا و 717 باحثا و يعود هذا الإنخفاض سنة 1999 إلى نقص الإمكانيات و الموارد المتخصصة للبحث العلمي ، لكن الجامعة و الوزارة الوصية تداركت الأمر و انتبهت إلى أهمية البحث العلمي .

20- مخابر البحث :

هناك العديد من المخابر المنتشرة في أرجاء الجامعة و هي موزعة عبر كلياتها و أقسامها المتعددة و هذا يدل على مدى إهتمامها بعملية البحث العلمي و الجدول التالي يوضح ذلك :

الكلية	القسم	عدد المخابر
علوم المهندس	الإعلام الآلي الإلكترونيك هندسة مدنية هندسة التكييف هندسة ميكانيكية إلكتروتيكنيك	01 03 02 01 01 01
الحقوق	القانون العام و الخاص	01
الطب	/	05
الآداب و اللغات	فرنسية	01
التهيئة العمرانية	علم الأرض جيولوجيا	01
العلوم	فيزياء رياضيات كيمياء	07 01 01
العلوم الإنسانية والعلوم الإجتماعية	علم النفس علم الإجتماع تاريخ و فلسفة علم المكتبات	01 01 01 02
علوم الطبيعة والحياة	بيطرة بيولوجيا التغذية و تكنولوجيا التغذية	01 03 01
العلوم الإقتصادية و علوم التسيير	علوم إقصادية	01

الجدول برقم 30 : عدد مخابر جامعة منتوري

جدول توزيع مخابر البحوث حسب الكليات حيث يوجد على مستوى جامعة منتوري هناك حوالي 60 مخبر بحث.

والذي يمكن ملاحظته في آخر هذا الفصل أن الجامعة قد عرفت في السنوات الأخيرة إهتماما ،تجلى في إحداث برامج بحث لتطوير النشاط العلمي ، زيادة إلى رفع نسب الإنفاق على مخابر البحث . وفتح المجال للدراسات العليا بشكل أوسع من ذي قبل .

والجدير بالتنبيه أنه ليس في وسعنا تقييم النشاط العلمي سواءا على مستوى جامعة منتوري أو على المستوى الوطني ،بسبب حداثة إهتمام الدولة بالبحث العلمي .

الفصل الثانى

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

تمهيد:

قبل تقديم نتائج دراسة موضوع سلوك الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء والكيمياء والرياضيات بكلية العلوم، جامعة منتوري، قسنطينة، في نشر أبحاثهم العلمية، لا بدّ من توضيح مايلي:

- أهداف الدراسة الميدانية .
- أدوات البحث التي استخدمناها في تحليل سلوك الأساتذة الباحثين في النشر العلمي.

1- أهداف الدراسة الميدانية

إنّ أهداف الدراسة الميدانية التي نتناولها، يمكن أن نوجزها في مايلي:

- ◄ تحديد مدى إدراك الأساتذة الباحثين للمفاهيم المتّصلة بالنشر العلمي.
- ◄ تحديد نسبة المنشورات العلمية لدى الأساتذة الباحثين في أقسام العلوم الدّقيقة.
- ◄ تحديد مدى التواصل العلمي بين الأساتذة الباحثين الجزائريين.
- ◄ محاولة معرفة الإستراتيجية التي يتبنّاها الأستاذ الباحث في سبيل نشر نتائج بحوثهم العلمية.
- ◄ تحديد سلوك الأساتذة الباحثين في عملية التواصل العلمي عبر شبكة الإنترنيت.

و في سبيل تحقيق هذه الأهداف، نحاول في دراستنا لسلوك الأساتذة الباحثين في نشر أعمالهم العلمية، الإعتماد على طريقة محدّدة في الملاحظة وتحليل المعطيات، ومنه نريد الإجابة على التسساؤلات الآتية:

- ماهي الظاهرة المراد ملاحظتها؟
- ماهو الإطار الميداني الذي ستلاحظ فيه الظاهرة؟
- كيف يمكننا ملاحظة الظاهرة؟

1-1- الظاهرة الملاحظة

من الصّعب ملاحظة الظاهرة السلوكية في النّشر العلمي داخل مجتمع متخلّف، تسوده الأمية والجهل، لأنّ الطريق مازال غير معبّد، والدّراسات في هذا المجال قليلة جدّا، وماهو

متوفّر منها يندرج في إطار الأعمال الفردية التطوعية، ومع ذلك حاولنا حصر بعض الدراسات التي كتبت حول الموضوع، في حدود مجهودنا الخاص.
ومن بين هذه الدراسات، نذكر:

- سلسلة من الدراسات حول السياسة العلمية في الوطن العربي، مع مقارنات مع الدول المتقدّمة، قام بها خبراء من مركز دراسات الوحدة العربية المتواجد في لبنان.
- بعض المقالات في مجلّة المستقبل العربي، والتي يصدرها أيضا مركز دراسات الوحدة العربية.
- مجموعة من الدراسات قام بها باحثون جزائريون، أشاروا إلى الظاهرة في زاوية أو في أخرى.
- مقالات ومراجع أجنبية درست الظاهرة في إطار الحركة العلمية الغربية في جوانبها المختلفة، وقد أفادتنا كثيرا هذه الدراسات، من ناحية الطرق والمناهج.

1-2- الإطار الميداني للدراسة

1-2-1- المجال الزمني

بدأ الإتصال بمقر قسم الفيزياء بكلية العلوم في المرحلة الأولى و كان ذلك في شهر نوفمبر 1999.

و قمنا بإجراء مقابلات مع بعض أساتدة معهد الفيزياء ، إضافة إلى مقابلة مع مدير المعهد نفسه، و كانت الجامعة آنذاك تطبّق نظام المعاهد، وليس نظام الكليات .

و قد سمحت هده الزيارة الإستطلاعية على البرمجة ووضع مخطط يسمح للدراسة بجمع المعلومات المطلوبة للبحث من أول يوم جرى فيه الإتصال .

و الملاحظ أن الإجابة كان يغلب عليها طابع التحفظ خاصة مع المسؤولين و بعض رؤساء المخابر لكن بعد توضيح المهمة العلمية بدأ يسود جو العلم الودي ، وانطلق البعض في التعبير عن المطلوب دون تحفظ.

أمّا بالنسبة لقسم الرياضيات ، فقد تمّت لقاءاتنا العلمية معه حول موضوع البحث مابين شهر ديسمبر 2003 و شهر أفريل 2004، بينما تمّ الإتّصال بقسم الكيمياء في شهر أكتوبر 2004 وتمّت خلالها الزيارات الإستطلاعية والدراسة بمثل ما تمت به في أقسام الفيزياء والرياضيات.

1-2-2- المجال الجغرافي

بعد أن كانت جامعة قسنطينة تتّبع نظام الكليات منذ نشأتها سنة 1969 وفق قانون إصلاح التعليم العالي، أصبحت مقسّمة إلى معاهد، وكانت معاهد الرياضيات والفيزياء والكيمياء آنذاك تابعة إلى دائرة العلوم الدّقيقة.

ولكن بموجب المرسوم 38/81 والمؤرّخ في 14 مارس 1981 تقرّر رسميا إنشاء المعاهد :

-معهد الرياضيات

-معهد الفيزياء

-معهد الكيمياء

وفي سنة 1999، تمّت العودة إلى نظام الكلّيات وأصبحت المعاهد الثلاثة أقساما تابعة لكلية العلوم.

قسم الرياضيات :

يقع قسم الرياضيات بمجمع أحمد حماني ، بمصالحه الإدارية و البحثية. وتكمن مهمّته في تعليم الرياضيات في التخصصات التالية: تحليل، جبر، إحتمالات، إحصاء. وذلك في المستويين : التدرج ومابعد التدرّج.

نشاط البحث: ينشط الأساتذة الباحثون وطلبتهم في الدراسات ما بعد التدرّج في إطار مخابر البحث الثلاثة التالية:

1-المخبر الأول: تحت رئاسة الأستاذ الدكتور " دنش محمد" و عنوانه : Equations différentielles و قد تم فتح هدا المخبر في نوفمبر 1999 و يظم أربعة عشر 14 أستاذا باحثا.

2-المخبر الثاني : تحت رئاسة الدكتور "محدب زهير" و عنوانه: Modélisation mathématiques et simulations و ثم فتح هدا المخبر في جوان 2000 و يضم تسعة عشر أستاذا باحثا .

3-المخبر الثالث : تحت رئاسة الأستاذ الدكتور بن كافادار محمد نصر الدين و عنوانه: Méthodologies mathématiques dans l'étude de la résolution d'équations.
و الذي تم تأسيسه سنة 2002 و يضم خمس أساتدة باحثين [1].

قسم الفيزياء :

يقع قسم الفيزياء ، إدارة و مخابر في عمارة العلوم الطابق الأول بالجامعة المركزية .
ويدرّس بالقسم تخصّصات من بينها : فيزيياء الطّاقة، فيزياء الموّاد الصّلبة، فيزياء نظرية، فيزياء البلورات، في إطار التدرّج وما بعد التدرّج.
أمّا بالنسبة لنشاط البحث، فللقسم عشر(10) مخابر[2]، أهمّها:

المخبر الأول: تحت رئاسة الأستاذة الدكتورة : نجاة رواق، وبحمل عنوان: Microstuctures et défauts dans les matériaux ، ويضمّ 14 أستاذا باحثا، و 10 مسجلّين في الدكتوراه، و7 طلبة مسجلين في الماجستير.

المخبر الثاني: وعنوانه : Laboratoire de recherche de physique énergétique، وترأسه الدكتورة عبلة شاكر. كما يؤطّر 17 أستاذا باحثا، 14 مسجلين في الدكتوراه، 09 طلبة في مستوى الماجستير.

المخبر الثالث : يرأسه الدكتور سبايس ميلود، ومجال بحثه في : Cristallographie، وتتكوّن فرقة البحث من 15 أستاذ باحث، و 09 مسجلين في مستوى الدكتوراه، و09 طلبة في مستوى الماجستير.

المخبر الرابع: برئاسة الأستاذ الدكتور رشيد حليمي، ويحمل عنوان : Laboratoire de recherche de couches minces et interfaces. يتكون من 40 أستاذ باحث، 30 مسجلين في مستوى الدكتوراه، و16 طالب في مستوى الماجستير.

---

[1] UNIVERSITE MENTOURI. .*Annuaire de la recherche* . Constantine : vice rectorat de la recherche , 2003,pp:44-46.
[2] Ibid.pp: 14-29.

المخبر الخامس :يؤطّر 16 أستاذا باحثا، و8 طلبة مسجلين في مستوى الماجستير تحت رئاسة : الأساذ الدكتور جمال اعمر. واسمه: Laboratoire de recherche de physique-chimie des semiconducteurs.

المخبر السادس : تحت رئاسة الأستاذ الدكتور شتواني اليزيد ، يؤطّر 38 أستاذ باحث، 19 مسجلين في الدكتوراه، 14 طالب في مستوى الماجستير.ويحمل عنوان: Laboratoire de physique mathématique et de physique subatomique.

المخبر السابع: Laboratoire de recherche de transformations de phases تحت رئاسة الأستاذ الدكتور حمّانة جمال ، وهو بدوره يؤطّر 22 أستاذا باحثا، و8 مسجلين في مستوى الدكتوراه، و5 طلبة مسجلين في الماجستير.

المخبر الثامن: Laboratoire de céramiques، يرأسه الأستاذ الدكتور عاشور سليمان، يعمل تحت إطاره 30 أستاذا باحثا، 17 مسجلين في الدكتوراه، 5 طلبة مسجلين في الماجستير.

قسم الكيمياء :

يقع قسم الكيمياء بعمارة العلوم بالجامعة المركزية ، لكنّ مخابر البحث التابعة له، فهي تقع في مجمع شعاب الرصاص. ويؤطر هذا القسم التدريس في مستوى التدرج وما بعد التدرج، في التخصصات التالية: الكيمياء العضوية، كيمياء البلورات، الكيمياء التحليلية، كيمياء المساحات، وغيرها من التخصّصات.

أمّا عن نشاط البحث في هذا القسم ، فيتمثل في المخابر[1] التالية:

المخبر الأول: Laboratoire de chimie moléculaire, du contrôle de l environnement et de mesures physico-chimiques. ويرأسه الأستاذ الدكتور بوعود صلاح الدّين، ويتكوّن من 26 أستاذ باحث ، و12 مسجلين في مستوى الدكتوراه، و20 مسجلين في مستوى الماجستير.

المخبر الثاني: ويحمل عنوان Laboratoire des produits naturels d origine végétale et de synthèse organique، وهو تحت رئاسة الأستاذ الدكتور صالح رواتي. يتكوّن المخبر من 21 أستاذ باحث، و 12 طالب مسجلين في في مستوى الماجستير.

[1] Ibid. pp 30-43.

المخبر الثالث: يرأسه الأستاذ الدكتور مصطفى بن شريف، وهو تحت عنوان Chimie des matériaux ، ويعمل في إطاره 16 أستاذا باحثا، و11 يحضرون لشهادة الدكتوراه.

المخبر الرابع: Laboratoire de valorisation des ressources naturelles et synthèse de substances biologiquement actives، تحت رئاسة الأستاذ الدكتور سمير بن عياش، يشرف على 10 أساتذة باحثين، و07 يحضّرون لشهادة الدكتوراه، و06 طلبة يحضّرون لشهادة الماجستير.

المخبر الخامس: يشرف عليه الأستاذ الدكتور طاهر سهيلي، ويحمل اسم: Sciences et technologie de l environnement، يؤطر 18 أستاذ باحث، 16 يحضرون لشهادة الدكتوراه، و02 طلبة يحضرون لشهادة الماجستير.

المخبر السادس: يحمل عنوان Pollution et traitement des eaux، ويشرف عليه الأستذ الدكتورابراهيم كبابي، الذي يشرف على نشاط 15 أستاذا باحثا، و09 يحضرون لشهادة الدكتوراه، و07 طلبة يحضرون شهادة الماجستير.

المخبر السابع: تشرف عليه الأستاذة الدكتورة زهية كعبوش، التي تشرف على 13 أستاذا باحثا، و05 يحضّرون لشهادة الدكتوراه، و06 طلبة مسجلين لتحضير شهادة الماجستير. والمخبر يحمل عنوان: Laboratoire d obtention de substances thérapeutiques.

2- الطرق المعتمدة في ملاحظة الظاهرة

2-1- الطريقة الأولى : الإستبانة

إعتمدنا في إستقصائنا للظاهرة المدروسة على أداة الإستبانة، التّي تعتبر"بالنسبة لأدوات جمع المادة العلمية وتحقيق الفروض في البحوث الميدانية، هي سيدة هذه الأدوات وأوسعها إنتشارا وأقلها جهدا ذهنيا ،وإن كان أكثرها جهدا بدنيا .

والإستبانة كما يتضح من إسمها هي إستطلاع لرأي الآخرين إزاء الظاهرة موضع البحث"[1].

وقد تسمّى أحيانا بالإستبيان أو الإستمارة .ومهماكانت تسميتها ،فإنها "عبارة عن مجموعة من الأسئلة ،توجه إلى مجتمع البحث وتصاغ بطريقة فنية معينة تدور حول جوانب الظاهرة

[1] خليفة، شعبان عبد العزيز. المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات. ط.2. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1998.ص.138.

المدروسة وتساعد الإجابات الواردة علينا في إختبار وتحقيق الفروض التي وضعها الباحث بادئ ذي بدء"[1].

ولهذا لا بد من التركيز حول ثلاثة قضايا :

ـ مطابقة أسئلة الإستبانة لمجتمع الدراسة .

ـ طريقة وضع الأسئلة وطريقة توزيع الإستبانة .

ـ معاينة موضوعات الإستبانة .

وذلك لأنّ الإستبانة تعدّ "واقعة إتصالية غير مرنة، وليس فيها تبادل"[2] . وعليه لا بد ان نقوم بدراسة إستطلاعية، نحاول فيها تجريب الإستبانة، وما إذا كانت موضوعاتها تقيس الظاهرة .

2-1-1- الخطوة الأولى : االدراسة الإستطلاعية :أو الإستبانة التجريبية :

تعتبرالإستبانة التجريبية وسيلة هامة تهدف إلى التعريف على أهم المصطلحات و المفاهيم الغامضة لدى المبحوث وتحديد المصطلحات المناسبة ، حيث بعد أن حددنا الإستبانة الأولي ،والتي كانت تضم حوالي 45 سؤالا ، قمنا بإختبارها على مجموعة من الأساتذة الباحثين يقدر عددهم بـ 27 أستاذا باحثا في الأقسام الثلاثة وكان ذلك بداية سنة 1999 وهم موزعون كما يلي:

الدرجة	قسم الفزياء	قسم الرياضيات	قسم الكيمياء	المجموع
أساتذة التعليم العالي	5	2	3	10
أساتذة محاضرون	3	2	4	9
أساتذة مكلفون بالدروس	2	1	2	5
أساتذة مساعدون	1	1	1	3
المجموع	11	6	10	27

الجدول برقم 31 : عينة الإستبيان التجريبي

[1] المرجع نفسه.ص.:138.

[2] WEIL-BARAIS, A. *Les méthodes en psychologie.* Paris Bréal,1997. p. 102.

وهكذا تم تعديل الإستبانة، بعد أن تبين بأن عدد الأسئلة كثيرة على المبحوثين ،فقمنا بحذف مجموعة منها ،وإعادة صياغة مجموعة أخرى ،وإضافة بعض الأسئلة الأخرى، إلى أن وصل عدد الأسئلة بصورة نهائية إلى 25 سؤالا، ،وهذا بعد التنسيق والصياغة وعرضه على خمسة أساتذة محكمـيـن ينتمي إتنين منهم إلى قسم علم النفس وإثنين منهم إلى قسم علم الإجتماع وواحد منهم إلى علم المكتبات .وذلك للتأكد بأن الإستمارة تقيس فعلا الظاهرة السلوكية، وبذلك خرجت الإستمارة بشكلها التي هي عليه الآن في الملاحق.

2-1-2- الخطوة الثانية : مجتمع البحث :

يتكوّن مجتمع البحث من الأساتذة الباحثين في أقسام الرياضيات، الكيمياء، الفيزياء .

تحاول الدراسة الميدانية أن تقدم معلومات دقيقة عن المجتمع الدي أجريت فيه الدراسة، كما تسعى الدراسة إلى التعريف بالأساتذة الباحثين وتصنيفهم إلى فئات، وجنسهم وهرم الأعمار في جدول واضح و محدد و دقيق، وهذا يسهل مهمة عينة البحث في الموضوع الدي يعالج فيه الإجراءات المنهجية.

حسب إحصائيات شهر أفريل 2003 و المستقاة من الجداول الرسمية فإن عدد الأساتدة الباحثين بمختلف درجاتهم في الأقسام الثلاثة قد بلغ 249 أستادا باحثا و هم موزعين على أقسام الثلاثة كما هو مبين في الجدول الآتي :

التخصص	الفيزياء	الكيمياء	الرياضيات	المجموع
عدد الأساتدة الباحثين	141	74	34	249

الجدول برقم 32 : عدد الأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة

الأساتدة الباحثون في الأقسام الثلاثة مصنفون إلى أربع(04)فئات حسب درجاتهم المهنية :

الفئة الأولى : أساتدة التعليم العالي الدين يبلغ عددهم الإجمالي في الأقسام الثلاثة 31 فردا .

الفئة الثانية : و هي فئة الأساتدة الباحثين الذين لهم درجة أستاد محاضر ، و عددهم في الأقسام الثلاثة يبلغ حوالي 49 فردا.

الفئة الثالثة : و هي فئة الأساتدة المساعدين المكلفين بالدروس و هي الفئة الأكبر في الجامعة وفي الأقسام الثلاثة و عدهها يبلغ 129 فردا.

الفئة الرابعة : و هي الفئة المدمجة حديثا و لها أقل من ثلاث سنوات بالجامعة و هي فئة الأساتدة المساعدين و يبلغ تعدادها حوالي 40 فردا.

الفئات	عدد الأساتدة الباحثين	النسبة %
أساتدة التعليم العالي	19	13.17
أساتدة محاضرين	31	21.98
أساتدة مساعدين مكلفين بالدروس	73	51.77
أساتدة مساعدين	18	12.76
المجموع	141	99.98

الجدول برقم 33 : عدد الأساتذة الباحثين في قسم الفيزياء حسب درجاتهم.

الفئات	عدد الأساتدة الباحثين	النسبة %
أساتذة تعليم عالي	3	8.82
أساتذة محاضرين	5	14.70
أساتذة مكلفين بالدروس	18	52.94
أساتذة مساعدين	8	23.53
المجموع	34	99.99

الجدول برقم 34 : عدد الأساتذة الباحثين في قسم الرياضيات حسب درجاتهم

الفئات	عدد الأساتدة الباحثين	النسبة %
أساتذة تعليم عالي	9	12.16
أساتذة محاضرين	13	17.56
أساتذة مكلفين بالدروس	38	51.35
أساتذة مساعدين	14	18.92
المجموع	74	99.99

الجدول برقم 35: عدد الأساتذة الباحثين في قسم الكيمياء حسب درجاتهم

الفئات	عدد الأساتذة الباحثين	النسبة %
أساتذة تعليم عالي	31	12.45
أساتذة محاضرين	49	19.68
أساتذة مكلفين بالدروس	129	51.81
أساتذة مساعدين	40	16.06
المجموع	249	100

الجدول برقم 36 : عدد الأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة حسب درجاتهم

2-1-3- الخطوة الثالثة : العينة

نعلم أن مجتمع البحث هو 249 أستاذا باحثا و هو ما قد وضحته المعطيات الإحصائية بالنسبة للجزء المتعلق بمجال البحث .

و يتضح من دراسة هذا الجانب أن الأساتذة الباحثين هم على 04 أصناف، وذلك كما يلي :

- أساتذة التعليم العالي
- أساتذة محاضرين
- أساتذة مساعدين مكلفين بالدروس

- أساتذة مساعدين

و بعد الحصول على المعلومات الكاملة عن المجتمع الأصلي ، أخذت العينة من الأقسام السابقة بنسب متفاوتة ، معتمدة في ذلك على العينة العشوائية الطبقية غير المتناسبة ، بحيث تمّ تحديد 38.95 % من المجتمع الأصلي أي حواي 97 أستاذا باحثا ثم أخذنا 10 % من فئتي الأساتدة المساعدين و 10 % من فئة الأساتدة المساعدين المكلفين بالدروس ، أما بالنسبة للأساتذة المحاضرين، وأساتذة التعليم العالي، فقد أخذنا المجتمع الكلي، أي بنسبة 100 % ،و يعود السبب في ذلك إلى أن هاتين الفئتين لها إلتزامات محدّدة، تجعل النّشر العلمي ضمن مهامّها، ومن بين هذه الإلتزامات وظيفة البحث العلمي، ووظيفة الإشراف الذي يفرضه نظام الجامعة على النشاط العلمي.

و بالتالي تكون نسبة عينة البحث كما يلي : (38.95%) و الجدول التالي يوضح عدد المجتمع الأصلي وعدد أفراد العينة في كل قسم من الأقسام الثلاثة :

الفئات	قسم الفيزياء		قسم الرياضيات		قسم الكيمياء	
	العدد الإجمالي	عدد أفراد العينة	العدد الأجمالي	عدد أفراد العينة	العدد الأجمالي	عدد أفراد العينة
أساتدة التعليم العالي	19	19	3	3	9	9
أساتذة محاضرون	31	31	5	5	13	13
أساتذة مكلفون بالدروس	73	7	18	2	38	4
أساتذة مساعدون	18	2	8	1	14	1
المجموع	141	59	34	11	74	27

الجدول برقم 37 : توزيع عدد أفراد العينة

و من خلال هذا الجدول فإنّ نسب عينة البحث تتوزع على الأقسام الثلاثة كما يلي :

- قسم الفيزياء ، بنسبة تساوي 41.84%

- قسم الرياضيات ،بنسبة تساوي 32.35%

- قسم الكيمياء ،بنسبة تساوي 36.48%

و في المرحلة الموالية من إنجاز العينة ، أخذنا سجلات قوائم الأساتذة الباحثين بمصلحة تسيير المستخدمين الأساتذة بهدف تنظيم و ترتيب و توزيع أفراد العينة ، على أن يرمز لأسماء أفراد العينة بأرقام، وإلى التخصص بالأحرف الأولى، جرت بعدها عملية السحب العشوائي حتى استوفينا العدد المطلوب من كل تخصص و من فئة (الدرجة)، و سجلنا هذه الرموز الرقمية، كذا الأحرف بالترتيب الذي بسّط لنا العمل على الإستمارة و هذا قبل تطبيق الإستمارة بواسطة المقابلات الشخصية لكل فرد على حدة إلى إستيفاء العدد المحدد و المطلوب و هو 97 فردا الذين هم أفراد العينة و الذين يمثلون نسبة مئوية تقدر بـ(38.95%) و كما هو معلوم أن توزع هذه النسبة متفاوتة على الأقسام الثلاثة –فيزياء-رياضيات-كيمياء، و بنسب متفاوتة على الدرجات الأربع للأساتذة الباحثين فمثلا : عدد الأساتذة الباحثين في قسم الفيزياء (141) فردا أخذ منهم جميع أساتذة التعليم العالي (19) فردا و جميع الأساتذة المحاضرين (31) فردا و10% من الأساتذة المساعدين المكلفين بالدروس و عددهم(73) فردا ، أخد منهم (7) أفراد و الأساتذة المساعدين الذين يبلغ عددهم (18) فردا ، أخذ منهم (2) فردين .

و بالتالي ، فإن عدد أفراد في قسم الفيزياء يقدر ب : 19+31+7+2= 59 فردا ، أي بنسبة تقدر ب: 41.84%

و هكذا تم حساب أفراد العينة في الأقسام المتبقية : الرياضيات و الكيمياء .

و بهذا الأسلوب ، ثم جمع العدد (97)، بحيث أعطيت لكل فئات الأساتذة الباحثين الفرصة في التعبير عن موقفهم حسب ما ورد في ورقة الإستمارة، وهذا الأسلوب المتبع في أخذ عينة البحث يمكن أن نقترح عليه تسمية العينة العشوائية الطبقية غير المتناسبة[1].

---

[1] خليفة ، شعبان عبد العزيز. المرجع السابق..ص:150.

4-1-2- الخطوة الرابعة : أقسام إستمارة الإستبانة:

قسمت الإستمارة إلى 4 أقسام رئيسية و كل قسم منها يتضمن عددا من الأسئلة على النحو التالي :

1-البيانات الشخصية :إن مجموع الأسئلة التي تحدد المحور الأول سبعة أسئلة من 1 – 7.وهي تبحث في معرفة جنس وسن المبحوث ودرجته العلمية، ومستواه الأكاديمي، وكذا تخصصه، وتاريخ وبداية نشاطه في الجامعة، إضافة إلى مخبر البحث الذي ينتمي إليه .

2-الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين:

في هذا المحور حاولنا طرح أسئلة، من شأنها تحديد عدد المنشورات العلمية للأساتذة الباحثين، وأنواع هذه المنشورات، واللغة التي ينشرون بها، وذلك وفقا للتّقسيم الآتي:

- محاولة حصر إنتاج الأساتذة الباحثين (السؤالين8و9).
- تحديد مختلف خصائصه ،من حيث لغة النشر، والتأليف المشترك.(10-11)
- محاولة حصر الإستراتجية التي يتخذها الأستاذ الباحث في نشر أغماله العلمية (12-13-14-15)

3-التواصل العلمي بين الأساتذة الباحثين :

أردنامن خلال الأسئلة التي تصب في هذا المحور أن نقيس :

- مدى التواصل العلمي بين الأساتذةالباحثين في أقسام الكمياء ، الرياضيات و الفزياء مع بعضهم البعض (السؤالين 16-17)
- التواصل العلمي بينهم وبين أساتذة باحثين في جامعات وطنية أخرى(السؤال17)
- التواصل العلمي مع الباحثين الأجانب (الدول المتقدمة بالخصوص)(السؤال 18)
- التواصل العلمي عبر شبكة الأنترنيت (السؤالين 19-20)

4-دوافع الأساتذة الباحثين في نشر العلمي والمعوقات :

يتحدد هدفنا في هذا المحور في مجموعة من العناصر :

- محاولة معرفة الدوافع التي من أجلها يقوم الأستاذ الباحث بنشر أعماله العلمية (السؤال 21)
- تحديد رأي الأساتذة الباحثين في عملية التحكيم referees السؤال (22)
- محاولة معرفةصعوبات الأستاذ الباحث في تقديم أعماله للنشر (السؤال23)
- تحديد قيمة النشر العلمي في بلادنا (السؤالين 24-25)

2-1-5- الخطوة الخامسة: توزيع الإستبانة على فرضيات البحث:

لا بدّ من التذكير أولاً بفرضيات الدراسة في هذا الموقع:

الفرضية العامّة :

إنّ عقلية الصّراع التي تسرّبت إلى مجتمعنا بحكم الإنفتاح على المجتمعات الغربية التّي يحرّكها النظام اللّيبرالي الرّأسمالي المبني على فكرة الصّراع، هي الّتي وقفت حائلا دون تحقيق "التحرّر العلمي" للأساتذة الباحثين في أقسام الرياضيات، والفيزياء، والكيمياء بكليّة العلوم بجامعة منتوري، قسنطينة.

الفرضية الجزئية الأولى:

إنّ المعلومات العلمية لا تنتقل بشكل مناسب بين الأساتذة والباحثين في أقسام الفيزياء والكيمياء والرياضيات بكلية العلوم والتكنولوجيا مما يعرقل عملية تراكم المعارف على أسس سليمة ولا يساعد الأساتذة الباحثين على تقديم إسهام علمي أصيل .

الفرضية الجزئية الثانية:

إن ظروف إنتاج المعلومات العلمية ونقلها وبثّها في مجتمع الأساتذة الباحثين عجزت عن تحقيق " التحرر العلمي" لهم.

و توزع أسئلة الإستمارة على الفرضتين كما يلي :

1- كان نصيب الفرضية الأولى 14 سؤالا.

2-أما نصيب الفرضية الثانية فهو (11) سؤالا.

تلك هي مجموع أسئلة الإستمارة (25) سؤالا.

2-1-6- الخطوة السادسة و الأخيرة : طريقة تطبيق الإستمارة في مجتمع البحث :

قبل تطبيق الإستمارة حاولنا دراسة أفراد العينة في أماكن تواجدهم في الوقت المناسب لذلك ، و هذا بعد أن جرى التعارف عن طريق علاقة إجتماعية ثقافية أنشئت حديثا وكذا التعريف بالمهمة التي تقوم بها.

شرعنا في التنقل في المخابر حيث يتواجد الأساتذة الباحثين في معظم الأحيان، و أحيانا أخرى في المكتبة التابعة للأقسام.

و هكذا حتى انتهت عملية الإجابة على الإستمارة .

2-2- الطريقة الثانية : تحليل الإستشهادات المرجعية

تعريف: تصنّف هذه الوسيلة ضمن الطرق غير المباشرة في تحليل النشاط العلمي ،وهي عبارة عن دراسة مجموعة الإستشهادات المرجعية التي يسجلها الباحثون عادة في نهاية أعمالهم العلمية.

إن هدفنا من تحليل الإستشهادات المرجعية هو محاولة تحديد نسبة الإستشهاد المتبادل بين الأساتذة الباحثين الجزائرين، كذا نسبة المصاحبة الإستشهادية، أمّا عن وسائل العمل، فقد إعتمدنا في دراسة الإستشهادات المرجعية على: مجلة جامعة منتوري .مجلة العلوم والتكنولوجيا.

وقبل الحديث عن مجلة العلوم والتكنولوجيا بجامعة منتوري، لا بد من تحديد مفهوم الدوريات العلمية وكذا أهدافها وأنواعها و ذلك بغية تحديد موقع مجلة العلوم والتكنولوجيا .مجلة جامعة منتوري.

2-2-1- مفهوم الدوريات العلمية و أغراضها

إن الدوريات بجميع أشكالها ووظائفها تعتبر من الوسائل المتميزة لتزويد الباحثين والدارسين بمعلومات لا توجد في الكتب المطبوعة ولا المطبوعات الأخرى وذلك بحكم توفر عنصر الجدة والحداثة ونظرا لأن عنصر انفجار المعلومات أصبح في عصرنا الحالي مشكلة من أكبر المشكلات المعقدة بالنسبة للباحثين و المكتبات و مراكز التوثيق في أنحاء العالم. وقد بدأت الدورية تشكّل خطرا حقيقيا على الكتاب منذ نهاية القرن التاسع عشر، حيث أصبحت تصل إلى آلاف القرّأء قبل الكتاب، وبخاصّة عندما استخدمها النّاشرون الأمريكيون في اكتساح أسواق جديدة من المستهلكين[1]. وقد تمكّن المطبوع بصفة عامّة، والدورية بصفة خاصّة من التطوّر بسبب النموّ الإقتصادي، و الإنفجار الديمغرافي، الذي يعتبر القاعدة الأساسية للمقروئية، وكذا جهود محو الأمية والتعليم[2] .

وقد حاول بعض العلماء والمختصين والهيئات العاملة في ميدان المعلومات ايجاد صيغة أو تعريف يضبط هذا المصطلح قصد تسهيل فهمه للتمكن من إيصال المعلومات الىالباحثين بصفة أكثر عملية بالإعتماد على الصيغ العلمية.

و على هدا الأساس ذهبت منظمة اليونيسكو عام 1948 إلى تحديد مفهوم الدورية على أنها المطبوعات التي تصدر على فترات محددة أو غير محددة منظمة أو غير منظمة و لها عنوان واحد ينظم جميع حلقاتها أو أعدادها و يشارك في تحريرها العديد من الكتاب و يقصد بها أن تصدر الى ما لا نهاية بحيث يستمر صدورها دون أن تقف عند حد أو عند فترة زمنية معينة[3].

كما أن التعريف الأوروبي لكلمة الدورية périodique يستوعب العديد من الدلالات والمعاني تسمح للصحف والدوريات على مختلف أشكالها و أغراضها و فترات تترددها بأن تكون جزء من التعريف العام للدوريات، كماتسمح بإدخال المذكرات و الأعمال و محاضر الجلسات الخاصة بالهيئات و الحوليات[4] .

---

[1] MARTIN, Henri-Jean. *Histoire et pouvoirs de l écrit*. Paris Albin Michel, 1996.pp. 423-424.
[2] ESTIVALS, Robert. *Le livre dans le monde 1971-1981 , introduction à la bibliologie politique internationale*. Paris Retz, 1983. p. 49.
[3] أدهم، محمود. في علم المجلة. القاهرة:[د.ن.]، 1986.ص.: 64.
[4] BOURSIN, J.L. *Le périodique scientifique de langue française.* Paris CNRS,1978. p.56.

و يرى عبد الستار الحلوجي : "أن لفظ الدوريات قد يتسع مدلوله بحيث يدخل تحته كل مايصدر بصفة دورية منضمة كالصحف و المجلات و الحوليات و الملاحق السنوية التي تصدرها الموسوعات الكبرى و قد يضيق معناه حتى يقتصر على المجلات المتخصصة التي تصدر في مختلف فروع المعرفة و قد تتوسط فتشمل المجلات و الصحف على إطلاقها و هذا المفهوم الأخير هو الشائع و الغالب في استعمال اللفظ عند المكتبيين[1] ، في حين ارتأى "شعبان خليفة" أنّ تعريف اليونيسكو الدي يطرح مجموعة من الآراء من أجل إيجاد تعريف جامع ومانع لتحديد مفهوم الدوريات و ذلك بأنه أضاف إلى هذا التعريف عدة خصائص هامة يكتسب معها العمل الدوري صفته العلمية و هي :- عنوان واحد ينتظم جميع حلقاته -أو إعداده وإصداره رقم متسلسل يسلم العدد الذي يليه- عدم وجود حد يقف عنده المطبوع و تضافر خليط من الجهود الفكرية في إنتاج الدورية بحيث تكون كل هده العناصر مجتمعة في رأيه و ليس كل منها على حدة هي التي تعطي الدوريات ماهيتها و قيمتها بين مصادر المعلومات[2].

2-2-2- نشأة الدوريات العلمية :

حتى القرن السادس عشر ظل العلماء آخذين على عاتقهم مسؤولية متابعة المعارف الجديدة في تخصصاتهم معتمدين في دلك على الوثائق المخطوطة أو إتصالاتهم الشخصية فيما بينهم و بظهور الطباعة أصبح نظام إيصال المعلومات و بثها أكثر كفاءة.

ففي القرن السادس عضر بدأت الدرويات العلمية في الظهور كنوع جديد من الأوعية الفكرية المختلفة بل أكثر من ذلك أصبحت تدريجيا محل الكتب كأداة رئيسية و فعالة للإتصال العلمي و نظرا للإنفجار الهائل و الكبير في إنتاجها أصبح و من دواعي الحاجة إيجاد طرق مناسبة لضبط هدا الحكم الغزير و إستخدامه من قبل الباحثين.

و قد قدر " برايس" عدد الدوريات الصادرة في سنة 1800 بـ:100 دورية ثم وصل عددها سنة 1850 إلى 1000 دورية و تزايد إلى 10000 دورية بحلول عام1850 و هدا لا يعني بالطبع أن كل هده الدوريات مازالت تصدر حتى الآن إد يتراوح عدد الدوريات بين 26000 و 35000 دورية حسب بعض التقديرات و لم يكن هدا النمو في الإنتاج الفكري يمر

---

[1] الحلوجي ، عبد الستار ، مدخل لدراسة المراجع . القاهرة : دار الثقافة و النشر و التوزيع ، 1991 ، ص 127.
[2] عكروش، أنور.المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات. عمان: جمعية المكتبات الأردنية، 1982.ص.:64.

دون ملاحظة حيث نرى بعض العلماء يشتكون من هدا الموضوع حتى قبل ظهور الدوريات إد ينقل برايس قوله أن أحد أمراض هدا العصر هو تضاعف عدد الكتب فهي تملأ العالم بطريقة يصعب معها إستيعاب ما يتم إنتاجه و تقديمه كل يوم إلى الناس و في عام 1789 علقت إحدى الدوريات الطبية على الوضع بالقول : إن هذا هو عقد الدوريات -المجلات- بلا منازع وعلينا أن نعمل علىالحد منها لا نضيف إليها نظرا لأنه ليس من الممكن أن نواجه فيضانا من الدوريات[1].

غير أن الإعتراف الحقيقي بالمشكلة لم يأت إلا بعد الحرب العالمية الثانية حيث بدأت الهيئات الحكومية تقدم على تشجيع البحث العلمي و حيث بدأت الجامعات تطبق سياسات صارمة باتجاه أعضاء هيئة التدريس و الباحثين، و نظرا لهذا إزداد عدد الباحثين المنتجين مما أدى إلى الزيادة في الإنتاج الفكري حيث أصبح يقترب من المعدل الأساسي، و تشير التقديرات المتوفرة إلى أن معدل ما ينشر حاليا من مقالات علمية و تقنية في العالم يصل إلى 2.1 مليون مقالة علمية و يتوقع أن يصل العدد إلى 10 ملايين مقالة منشورة في 140 ألف مجلة علمية ، في ظل هذا الوضع لم يعد في مقدور الباحث مسايرة و متابعة المعلومات الجديدة في مجال اهتمامه حتى و لو سخركل وقته للإطلاع على ما ينتج من إنتاج فكري في ميدان تخصصه حيث قال : و لو كان بمقدور الباحث أن يقرأ في مجال تخصصه بمعدل 200 إلى 300 كلمة في الدقيقة أو بمعدل 15 دقيقة للمقال لواحد و لو إفترضنا أن النشر توقف و أن أحد العلماء تابع ما صدر في السنة الواحدة فقط بمعدل 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع فإن سيتحاج إلى 50 عام للقيام بذلك و قد لاحظ " سواتسون" أن عدد المقالات التي تحضى بالقراءة وسط المهتمين في مجال الكيمياء لا تتعدى 1.5% مما ينشر في هذا المجال، وأن هذا الوضع لايختلف كثيرا في المجالات الأخرى[2].

---

[1] DE SOLLA PRICE,Derek.J.*Little science, big science.* New york: Columbia, 1963.p:66.
[2] KUHN, Thomas S. *La structure des révolutions scientifiques.* Paris: Flammarion, 1983.p : 73.

2-2-3- التعريف بمجلة العلوم و التكنولوجيا، مجلة جامعة منتوري

2-2-3-1- تعريفها : هي مجلة تنشر الدراسات العلمية الأصلية في التخصصات العلمية والتكنولوجية مكتوبة باللغة العربية أو الفرنسية أو حتى الإنجليزية حيث تكون المقالات فيها مصحوبة بثلاث ملخصات باللغات المدكورة سابقا لا يتعدد محتواها 120 كلمة مع ذكر كل التخصصات الخاصة بالعلوم و التكنولوجيا في الأقسام التالية: A.B.C

- العلوم و التكنولوجيا A: رياضيات ، فيزياء ، كيمياء .

- العلوم و التكنولوجياB: التكنولوجيا والمحيط : الإلكترونيك ، الإلكتروتقنية ، الإعلام الآلي ، الهندسة الميكانيكية ، الكيمياء الصناعية ،العلوم الجيوفيزيائية ،الهيدروليك،الهندسة المدنية،التهيئة العمرانية.

- العلوم و التكنولوجيا C: علوم الطبيعة و الحياة ، بيولوجيا حيوانية و نباتية ، الصناعة الغدائية ، العلوم البيطرية،الصيدلانية و الطبية.[1]

2-2-3-2- كيفية تقديم المقالات :

يجب أن لا يزيد عدد صفحات البحث عن 20 صفحة مطبوعة على آلة الكمبيوتر على ورق 21x29.7 سم حجم A4 و بمسافة واضحة بين السطر و السطر و أن يترك هامش بثلاثة سنتمترات على يسار الورقة يكتب المقال بطريقة منظمة : مقدمة وصف التجارب ، النتائج ، المناقشة و الخاتمة .

و بعد قبول المقال يطلب من الباحثين كتابته على آلة الكمبيوتر على قرص لين ليسهل عملية الطباعة بواسطة الكمبيوتر.

2-2-3-3- المراجع : يجب أن ندكر المراجع داخل النص بالإشارة إلى رقمها في الفهرس بين قوسين

- إذا كان المرجع مقالات ندكر أسماء المؤلفين ، سنة النشر ، إسم المجلة.

رقمها و عدد الصفحات المستغلة من البحث.

إذا كان المرجع كتابا يذكر أسماء المؤلفين ، عنوان الكتاب ، سنة الطبع ، إسم الناشر ، مكان النشرو رقم الصفحات المستخدمة من الكتاب و دلك في الحالة المرجعية.

---

[1] -مجلة العلوم و التكنولوجيا لجامعة منتوري قسنطينة –الجزائر- عدد 20-ديسمبر 2003.

- أما عندما يكون المرجع أشغال الملتقيات العلمية فإن الحالة تتضمن إسم المؤلف أو أسماء الناشرين ، السنة ،التعريف بالملتقى، تحديد مكان و فترة الملتقى ، إسم الناشر،و الصفحة الأولى الخاصة بمناقشة النتائج.

- عندما يشمل المرجع على أكثر من مؤلفين إثنين يدكر إسم المؤلف الأول.

2-2-3-4- وسائل الإيضاح : و تتمثل في الجداول الإحصائية و الرسوم التبيانية والخرائط و الصور الأصلية مستقلة على النص في ورقة A4 بشكل فردي أو جماعي مع ذكررقم الجدول أوالشكل و للوضوح يجب إستعمال طابعة ليزر أو الحبر بالإظافة إلى شرط النقاط لتسهيل عملية إعادة تصويرها مع مراعاة عرض همود المجلة الذي لا يتجاوز 8 سم في حالة تصغير الرسوم والأشكال.

- يجب ذكر إسم المؤلف و عنوان المقال في أسفل كل ورقة.

و أخيرا تتكفل هيئة التحرير بتقديم الشكل النهائي للمقال.

وفي هدا الخصوص لدينا ثلاث مجلات على التوالي A، B، C.

2-2-4- سياسة تحرير المجلة:

تقبل المجلة لنشر الرسائل و المحاضرات و المقالات العلمية و التعليقات أو تعقيبات على ما ينشر في المجلة ، الإعلانات و تقارير المحاضرات ، و يشترط أن لا تكون البحوث قد نشرت أو قدمت للنشر في مجلات أخرى و على الباحث أن يتعهد بدلك خطيا عند تقديم المقال للنشر ، و ترسل البحوث إلى نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالدراسات العليا و البحث العلمي، مديرية النشر و التنشيط العلمي و يقتصر النشر في المجلة على البحوث المكتوبة باللغات العربية و الفرنسية و الإنجليزية ، كما تقبل المجلة البحوث المكتوبة من قبل الشخصيات العلمية الخارجية ، و قد حرصت هيئة تحرير المجلتين مند الأعداد الأولى على إعلان شروط النشر التي يجب أن يلتزم بها الباحثون في كتابة بحوثهم و دلك بالنسبة للمراجع و الملخصات والإحصاءات...إلخ.

و نشير إلى أن المجلة تطبع في حوالي 2000 نسخة ، توزع مجانا عن طريق الهدايا في مختلف الجامعات العربية و الإفريقية و حتى الأوروبية.

5-2-2- رصيد المجلة مند إنشائها :

مند نشأة المجلة سنة 1990 إلى غاية 2004 نشر فيها حوالي 407 مقال علمي في حوالي 21 عدد ، منها 106 مقال خلال تسع سنوات (9) سنوات ، و 301 مقال خلال سبع(7) سنوات .

و التوزيع الزمني للمقالات العلمية كان كالتالي:

العدد	سنة الصدور	عدد المقالات
1	1990	11
2	1991	11
3	1992	11
4	1993	10
5	1994	11
6	1995	11
7	1996	11
8	1997	14
9	جوان 1998	16
10	ديسمبر 1998	21
11	جوان 1999	22
12	ديسمبر 1999	21
13	جوان 2000	23
14	ديسممبر 2000	24
15	جوان 2001	25
16	ديسمبر 2001	27
17	جوان 2002	25
18	ديسمبر 2002	31
19	جوان 2003	27
20	ديسمبر 2003	28
21	جوان 2004	27

الجدول برقم 38 : التوزيع الزمني لمقالات مجلة العلوم والتكنولوجيا

أما بالنسبة لتوزيع المساهمات في المجلّة على مختلف الجامعات سواءا كانت وطنية، أم أجنبية، فهو كالتالي :

السنوات المساهمات	جامعة منتوري	جامعات وطنية	جامعات خارج الوطن	المجموع
1998-1990	(% 72.6)77	(% 21.7)23	(% 6)6	106
2004-1998	(% 35.5)101	(% 60.5)181	(% 6)19	301
2004-1990	(% 44)178	(% 50)204	(% 6)25	407

الجدول برقم39 : توزيع مساهمات مختلف الجامعات داخل وخارج الوطن في مجلة "العلوم والتكنولوجيا"

المصدر : معطيات مأخودة من السيد محمد الهاشمي خير الدين ، مدير النشر لمجلة العلوم و التكنولوجيا.

و ما نلاحظ هو أنه هناك إرتفاع واضح للنشر في المجلة في الفترة ما بين 1998 و2004.

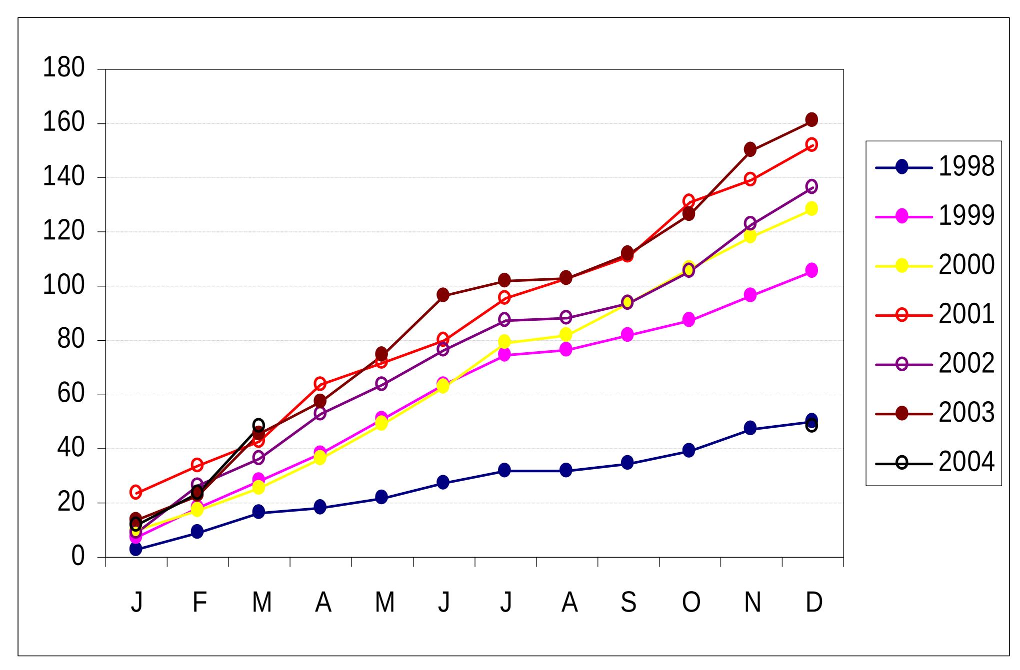
كما يوجد ارتفاع في مساهمات الأساتذة الباحثين من جامعة منتوري حتى لو كانت نسبتها المئوية منخفضة مقارنة بمساهمة الأساتذة الباحثين من الجامعات الأخرى في الوطن.

و على كل ، فإن المجلة توجه لها طلبات عديدة للنشر و نشر منها 301 مقال فقط ، أي نسبة 37% و دلك في الفترة الواقعة بين 1998 و 2004.

و نلاحظ من خلال المنحنى البياني إرتفاع عدد الطلبات للمساهمة في مجلة العلوم و التكنولوجيا منذ 1999.

كما يتبين لنا نسبة مساهمة جامعة منتوري إلى جانب مساهمة الجامعات الأخرى من خلال الدائرة النسبية.

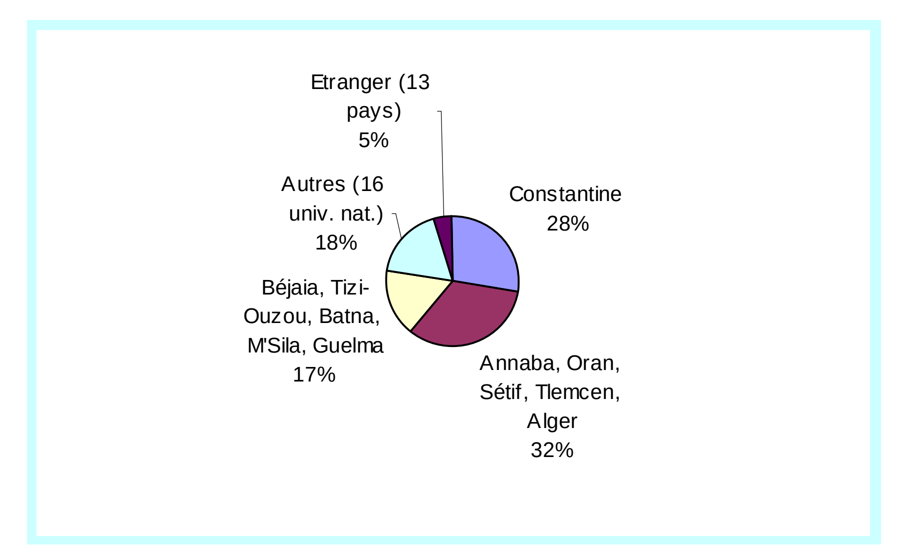
ارتفاع واضح في عدد الطلبات في مجلّة العلوم والتكنولوجيا



الشكل برقم 1: التّوزيع الزّمني لطلبات النّشر في مجلّة "العلوم والتكنولوجيا"

المصدر:

KHEIREDDINE, Mohammed Elhachimi. *15ème Anniversaire des revues « Sciences et Technologie » et « Sciences Humaines ».*
Journée d'information et de débat sur les revues de l'université.5Mai 2004.Univ.Mentouri. Constaantine.



الشكل برقم 2 : التوزيع الجغرافي لطلبات النّشر في مجلّة "العلوم والتكنولوجيا"

المصدر:

KHEIREDDINE, Mohammed Elhachimi. *15ème Anniversaire des revues « Sciences et Technologie » et « Sciences Humaines ».*
Journée d'information et de débat sur les revues de l'université.5Mai 2004.Univ.Mentouri. Constaantine.

2-3- الطريقة الثالثة : المقابلة

هذه الأداة العلمية التي تستعمل في مجالات عديدة كشاهد عيان في عين المكان، كما يقول البعض... لعبت دورا كبيرا في إيجاد و تقوية الألفة وإيجاد الفرصة للقاءات البناءة التي تمهد نفسيا و إجتماعيا لتداول الأفكار والشعورالودي المتبادل ،وقد كان لهذه الأداة مجالا حيويا لتهيئة الأوضاع والقبول المتبادل بين طرفي البحث الذي هو الباحث والمبحوث، وقد اعتمدت المقابلة مع مجموعة من رؤساء المخابر و مدير نشر مجلة "العلوم والتكنولوجيا" والتي كانت في الغالب موضوعات تدور حول إهتمامات الطرفين الذي هو موضوع الميدان وكانت هذه المقابلات مع:

- مدير النشر و رئيس هيئة التحرير لمجلة علوم و تكنولوجيا .
- كما جرت لقاءات و مقابلات مع رؤساء المخابر و حتى الأساتذة الباحثين أنفسهم لطرح بعض الإنشغلات التي تلاحظ هنا و هناك و التي تكون محل اهتمام الأساتذة الباحثين و التي بدورها يستغلها الباحث في تفسير و تحليل الظواهر التي لها علاقة (ما) بالبحث العلمي الذي يجري بالأقسام الثلاثة .

و قد ساهمت المقابلات كثيرا في التعريف بالنشاط العلمي الذي تحتويه أقسام الرياضات والفيزياء و الكيمياء.

كما ساهمت في التعرف على نشاط الأساتذة الباحثين و على مشكلاتهم التي تتعلق بالبحث العلمي نفسه و مستلزماته و كذا مشكلاتهم التي لها علاقة بالتواصل العلمي مع زملائهم في الجامعة نفسها و زملائهم في جامعات أخرى، سواء كانت وطنية أم عربية أم عالمية.

و قد كانت المقابلات غنية بالمعلومات، هذا مع إستعمال الملاحظة في الوقت ذاته أثناء الحديث، لغة الحديث، إهتمامات المبحوثين و أسلوب تعاونهم و عدم تعاونهم أحيانا و محاولة اكتشاف أو تتبع الحديث ، هل تفسير بعض المعلومات في الإستمارة و في تحليل الجداول و هذا حسب المواقف و على العموم فغقد كانت لقاءات ودية لكسب التعاون و من أجل مصلحة الطرفين كطريقة لفهم المشكلات و بهدف محاولة حصر الظاهرة .

ولقد إستخدمنا أسلوب المقابلة غير المقننة ،لإعتبارات منهجية بحتة ،تتلخص فيما يلي :

- إن المقابلة غير المقننة، وإن كان يتضمنها إحتمال عدم التحكم في موضوعات الحديث أحيانا، إلا أنها حسب وجهة نظرنا الوسيلة الناجعة في محاولة إكتشاف ماهو جديد بالنسبة للظاهرة المدروسة ،كما تمكننا من التعمق في دقائق الموضوع [1]، ومن بين ميزاتها، أنّه يمكن للأستاذ الباحث أن يصف تجربته في عملية النشر العلمي بعمق وبكلّ ديمقراطية، دون توجيه. وبالتالي، يمكن الحصول على معلومات وافية حول الموضوع المعالج[2].

[1] FERREOL,Gilles.DEUBEL,Philippe. *Méthodologie des sciences sociales*. Paris Armand colin,1993.p.14

[2] VALENTINE,Barbara.Undergraduate research behavior using focus groups to generate theory. *The journal of academic librarianship*.vol.19,n°5, 1993.p.: 301.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة الميدانية

1- نتائج الإستقصاء الميداني باستخدام أداة استمارة الإستبانة

قبل أن ننطلق في سرد نتائج الدراسة الميدانية، لابدّ من توضيح بعض الجوانب التي تساعد على قراءة النتائج بصفة واضحة :

← لقد حدّدنا في الإجراءات المنهجية عدد أفراد العينة التي عزمنا على دراستها بسبع وتسعين فردا (97)؛ ولكن عند تطبيقنا للدراسة، لم يتمكّن من الإجابة على الإستبانة (3) أفراد كلّهم من قسم الفيزياء : اثنان (2) منهم أساتذة محاضرين، وواحد (1) أستاذ تعليم عالي .
وكان سبب عدم إجابتهم هو غيابهم عن الجامعة في فترة القيام بالدراسة، حيث كانوا في رحلة تربّص خارج البلاد.

← أصبح لدينا أربع وتسعون (94) فردا، يشكلون أفراد العينة التي أجرينا عليها الدراسة الفعلية، وبالتالي، فإنّنا نستطيع تقييم نسبة الإجابة على الإستبانة كما يلي:

- ϖ كانت الإجابات تعادل 96.91 % من العينة الأصلية.
- ϖ بالنسبة للأساتذة المحاضرين، نسبة الإجابة تساوي 95.92% .
- ϖ أمّا أساتذة التعليم العالي، فنسبة الإجابة عندهم تساوي 96.77%.

← للتذكير، فإنّ الهدف من الدراسة الحالية هو محاولة استخراج مؤشرات دلالية تساعدنا على فهم سلوك الأستاذ الباحث في نشاط محدّد من بين نشاطاته، والذي يتمثّل في نشره لنتائج أبحاثه العلمية. وعليه، فإنّه من اللاّزم علينا معاينة جميع المتغيرات، التيّ يبدو بعضها غير مهمّ عند الوهلة الأولى، ولكنّنا ما نفتأ نكشف علاقته بتطوّر الظاهرة في اتجاه أو في آخر.

← لقد قسّمنا رؤيتنا للظاهرة السلوكية في النّشر العلمي إلى محاور أربعة، تتضمّن مايلي:

- ϖ المتغيرات الشخصية لمجتمع الدراسة.
- ϖ متغيرات النشاط العلمي الخاص بالأفراد.
- ϖ متغيرات التواصل العلمي بين الباحثين.
- ϖ متغيرات المجتمع والنظام السياسي والإقتصادي.

1-1- المحور الأول: البيانات الشخصية

1-1-1- جنس المبحوثين:

الجنس	مجموع التكرارات	النسبة %
ذكر	73	77.66
أنثى	21	22.34
المجموع	94	100

جدول برقم 40 : جنس المبحوثين

يتحدث الجدول الأول عن جنس المبحوثين ، فالنسبة الأولى 77.66 % من المبحوثين ذكورا والنسبة الثانية 22.34 % من المبحوثين الإناث .وهذا يعني أن مجتمع البحث يغلب عليه عنصر الذكور.و هذا لطبيعة _التخصصات في أقسام الفيزياء و الرياضيات و الكيمياء ، التي تتسم بالدّقة العلمية، وعادة ما يكون الذكور أكثر ميلا لهذه التخصصات الدقيقة من الإناث، اللاتي يملن أكثر إلى العلوم الإجتماعية و الإنسانية.

2-1-1- سن المبحوثين:

الفئات	مجموع التكرارات	النسبة %
35-28	14	14.89
45-36	58	61.70
55-46	21	22.34
55 سنة فأكبر	1	1.06
المجموع	94	99.99

جدول برقم 41 : عمر المبحوثين

الجدول الثاني عن أعمار أفراد العينة ، و الذي يبرزه هذا الجدول الحالي أن النسبة الكبيرة من المبحوثين 61.70% هم من فئة عمرها ما بين (36 و 45)، و هو السنّ الذي يميل إلى الكهولة، و غالبيتهم من فئة الأساتذة المكلفين بالدروس و الأساتذة المحاضرين.

و النسبة الموالية هي (22.34%) من المبحوثين فئة عمرها ما بين (46-55) و تتكون هذه الفئة أساسا من أساتذة التعليم العالي بنسبة كبيرة، ثم بنسبة أقل من الأساتذة المحاضرين.

أما نسبة الشباب فهي نسبة صغيرة تقدر ب: 14.89 % . و يؤشر الجدول أن مجتمع البحث يميل إلى الكهولة والشيخوخة أكثر من عمر الشباب. وهذا يبرز بوضوح ن فئة الشباب التي يعول عليها كثيرا في كل عملية انتاجية قليلة بالمقارنة الى النتائج التي تدل عليها اعمار الفئات الاخرى .

والخلاصة انه لا بد من تدعيم هذه الاقسام بفئة الشباب بشرط تاطيرهم تاطيرا جيدا لكي يتمكنوا من دفع النشاط العلمي ، حيث تدلّ الموجّهات النظرية أنّ عطاء الإنسان مرتبط بسنّ معينة، وبخاصة في طبيعة العمل الإنتاجي الذي يعتمد على القوة الذهنية والعضلية والمداومة اليومية.

3-1-1- المستوى الآكاديمي.

الإحتمالات	مجموع التكرارات	النسبة %
ماجستير	13	13.83
دكتوراه درجة ثالثة	4	4.25
دكتوراه دولة	55	58.51
دكتوراه علوم	7	7.45
دكتوراه فلسفة (PHD)	14	14.89
ماستر Master	1	1.06
المجموع	94	99.99

جدول برقم 42: المستوى الأكاديمي

يحدد الجدول السابق، المستويات الأكاديمية للأفراد المبحوثين، و الذين تتنوع شهاداتهم حسب المستوى، و نوع الشهادة، و هذا يعكس نظام التعليم المتنوع الذي تلقاه الأساتدة الباحثون بحيث توجد نسبة منهم كانوا قد زاولو دراستهم في جامعات أوروبية ما بين بريطانيا و فرنسا والإتحاد السوفياتي (سابقا)، و هذا يدل أيضا على تأثير النظم التعليمية في تلك البلدان على سلوك الأساتذة الباحثين، سواء في مجال البحث العلمي أو في نشر نتائجه. وعلى كل فإن (58.51%) من أفراد العينة متحصلين على شهادة دكتوراه دولة ، تليها فئة الأساتذة المتحصلين على شهادة

علـــى دكتـــوراه فلســـفة (PHD) بنســـبة (14,89 %)، و هـــذه الشـــهادة تمـــنح فـــي الجامعـــات الأنجلوساكسونية. والفئة الموالية هي فئة الأسـاتذة البـاحثين المتحصـلين علـى شـهادة الماجستير بنسبة(13.83 %)، و هذه الشهادة تمنح في بلادنا حسب النظام المعمول به في قطاع التعليم العالي و البحث العلمي. ثم تـأتي الفئـات الأخـرى بنسـب أقل: دكتـوراه علـوم بنسـبة (7,45 %)، وهذه الشهادة معمول بها حديثا بعد الإصلاحات الجارية في القطاع. ودكتوراه درجة ثالثة بنسبة (4,25 %)، وهذه الشهادة كانت تمنح للطلبة في النظام الفرنسي القديم، ثم تأتي الماجستير بنسبة صغيرة ألا و هي (1,06 %).

1-1-4- تخصصات عينة الدراسة:

الإحتمالات	مجموع التكرارات	النسبة %
فيزياء صلبة	24	25.53
الفيزياء النظرية	8	8.51
علم البلورات	5	5.32
السيراميك	9	9.57
الليزر	1	1.06
التعدين	3	3.19
الطاقة الشمسية	3	3.19
التبادلات الحرارية	5	5.32
كيمياء تحليلية	1	1.06
كيمياء عضوية	8	8.51
كيمياء نظرية	4	4.25
الكيمياء الضوئية والمحيط	4	4.25
معالجة المياه	5	5.32
كيمياء النباتات	2	2.13
الكيمياء الصناعية	1	1.06
كيمياء المساحات	1	1.06
إحصاء	4	4.25
تحليل	4	4.25
معادلات تفاضلية	2	2.13
المجموع	94	99.96

جدول برقم 43 : تخصصات عينة الدراسة

يتحدث هذا الجدول عن التخصصات الدقيقة التي يعمل بها المبحوثون فقد جاءت نسبة تخصص الفيزياء الصلبة أو فيزيـاء المـادة عاليـة، بحيث قدرت بـ (25,53 %)، و يعود تركيز الأسـاتذة

الباحثين في هذا التخصص لسهولة التطبيقات في هذا المجال، و لأن المادة الصلبة متوفرة، والتجهيزات المساعدة لقياسها سهلة المنال.

أما المجالات الأخرى، في تخصص الفيزياء فهي ترتبط بمعدات و تجهيزات باهضة الثمن، والتكاليف و يصعب العمل فيها بسهولة و يسر. و كذلك في مجال الكيمياء، فالنسب متفاوتة، بحيث نسبة تخصص الكيمياء العضوية هي أكبر النسب، فهي تصل إلى (8,51 %).

1-1-5- تاريخ بداية النشاط العلمي للأساتذة الباحثين:

الإحتمالات	مجموع التكرارات	النسبة %
[1980 – 1976]	14	14.89
[1985 – 1981]	31	32.98
[1990 – 1986]	23	24.47
[1995 – 1991]	15	15.96
[2000 – 1996]	11	11.70
المجموع	94	100

جدول برقم 44 : تاريخ بداية المبحوثين لنشاطهم كأساتذة باحثين في الجامعة

يعرض الجدول السابق الذكرأقدمية أفراد العينة في الجامعة إذ تتجاوز أكبر النسب الـ 32.98 % من المبحوثين، من وصلوا مدة العشرين سنة في العمل، وهذه النسبة تتكرر في الفترة الممتدة بين [1981 – 1985]، الفترة التي بدأ فيها الأساتذة ممارسة النشاط العلمي البحثي بالجامعة، وللأقدمية علاقة مباشرة بالنشر العلمي، و هو ما يلاحظ من خلال النسبة الكبيرة من الأساتذة الباحثين.

1-1-6- مجال البحث الذي ينشط فيه الأساتذة الباحثين :

كما هو مبين في فصل الإجراءات المنهجية ، فإن أقسام الرياضيات و الفيزياء و الكيمياء تحتوي على عدد من مخابر البحث، تتنوع في مشاريعها، و يشارك في القيام بها مجموعة من الأساتذة الباحثين يؤطرهم أستاذ من ذوي الدرجات العليا، يكون على رأس المخبر يوجه، الباحثين في أعمالهم، و يقوم بالتنسيق بين مخبره و المخابر الأخرى، سواء داخل الجامعة أم خارجها.

و نحاول هنا تحديد المجال الذي يبحث فيه أفراد العينة[1] :

	مجال البحث	أ.تـ.ع.	أ.مح.	م.د.	أ.مس.	المجموع
الفيزياء	les Microstructures et défauts des matériaux	3	5	1	0	9
	Physique théorique	2	2	1	1	7
	Cristallographie	3	3	1		7
	Couches minces et interfaces	3	2	1	1	7
	Physique-chimie des semi conducteurs	1	3	0	0	4
	Physique Energétique	3	7	1	0	11
	Transformation de phase	2	3	1	0	6
	Physique, math et physique...	1	4	1	0	6
الكيمياء	Produits naturels d'origine végétale et de synthèse organique	2	4	2	1	9
	Obtention Des substances thérapeutiques	1	1	0	0	2
	Pollution et traitement des eaux	2	3	2	0	7
	Chimie organique	1	1	0	0	2
	Valorisation des ressources naturelles et synthèse de substances biologiques actives	1	1	0	0	2
	Sciences et technologie de l'environnement	1	2	0	0	3
	Physicochimie et analyse physico-chimiques et biologiques.	1	1	0	0	2
الرياضيات	Equations Differentielles	1	2	1	1	5
	Modélisation Mathémariques et Simulation	1	2	1	0	4
	Méthodologie dans la résolution des Equations	1	1	0	0	2
	المجموع	30	47	13	4	94

جدول برقم 45 : مخابرنشاط أفراد العينة

[1] أ.تـ.ع.: أستاذ تعليم عالي/ أ.مح.: أستاذ محاضر/ م.د.: أستاذ مساعد مكلف بالدّروس./ أ.مس.: أستاذ مساعد.

إن المجالات التي يتركز فيها الأساتذة الباحثون كمجال الفيزياء الطاقوية وفيزياء المواد وعلم البلورات بالنسبة للفيزيائيين، وعند تفريغ الإستبانات، قرأنا فيها بعض التوضيحات حول مسألة التركيز في المجالات المذكورة سابقا، ووجدنا أيضا من خلال بعض المقابلات مع أساتذة باحثين التي قمنا بها من أجل توضيح هذه النقطة، بأنّ هذه المجالات تساعد على النشر العلمي، نظرا لإمكانية إعداد البحوث فيها بدون عوائق تذكر، ولأنها تعتمد فقط على تغيير و استبدال بعض العناصر لملاحظة ما يحدث.

فمثلا يدرس مدى تأثير ظروف تحصيل رقائق أكسيد الزنك على الخواص الكهربائية و تحدد الطرق و التقنيات ،و في هذا المثال ، من السهل تغيير بعض العناصر و بالتالي يمكن الحصول على نتائج جديدة ومن ثم إمكانية نشرها[1].

و كذلك في مجال الكيمياء ، فإن الكيمياء هي إحدى التخصصات الهامّة التي تشكل في نفس الوقت نفسه تخصصا علميا و قطاعا نشاطيا ، أما في ميدان البحث و إن أخدنا بعين الإعتبار التطورات التكنولوجية العديدة المترتبة عن نتائج التجارب الكيميائية فإن ميدان الصناعة الكيميائية هو الذي يستحوذ على الإهتمام ،لأنه الميدان الأساسي الذي منه تحضر المادة الأولية و تحضير المادة الأولية ليس بالعملية السهلة من حيث :

- التجهيزات اللازمة و الباهضة الثمن و التي تتطور سريعا فما يكاد المخبر أن يقتني معدات حتى تصبح قديمة غير مستعملة في المخابر الأجنبية و ينتج عن ذلك عدم وجود قطع الغيار في السوق ، و بذلك تذهب الأموال التي أنفقت من أجل اقتناءها، دون تحقيق الفائدة المرجوة منها.

- إن تحضير المادة الأولية لا ينجح دائما ، فغالبا ما يصل الباحث إلى نتائج سلبية بعد إنفاق سنوات في هذا العمل، و هنا تضيع جهوده و وقته والنفقات التي يتحملها هو والجامعة، دون أن يتمكن من نشر أي مقال، و الواقع أن هذه العملية تحدث أيضا في المخابر الأجنبية لكن الباحثين الأجانب استطاعوا إيجاد الحلول المناسبة لها. فأصبحت هذه النتائج حتى ولو كانت سلبية، تنشر و تسمى بالنّشر السلبي publication des échecs[2].

---

[1] مقابلة مع أستاذ باحث في مجال الفيزياء النظرية بتاريخ 12 أفريل 2005. على الساعة 11 صباحا.
[2] -مقابلة مع أستاذ باحث في قسم الكيمياء بتاريخ 19 أفريل 2005.على الساعة الثانية زوالا.

أما المجالات الأخرى كالفيتوكيمياء فهي تعتمد على المادة الأولية المصنعة و الجاهزة في أبحاثها و لهذا فإن النشر في هذه المجالات يعتبر سهلا إلى حد ما.

1-2-المحور الثاني : الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين في المجالات الثلاثة :عدد المشورات، اللغة ، التأليف ، التأليف المشترك ، إستراتيجية النشر.

لمعرفة خصائص الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكلية العلوم ، جامعة منتوري من حيث عدد المنشورات العلمية و نوعها و صداها و لغة التأليف و التأليف المشترك والإستراتيجية التي يعتمدها الأستاذ الباحث في بث نتائج أبحاثه قمنا بطرح مجموعة من الأسئلة في هذا الصدد نجد نتائجها فيما يلي :

1-2-1-الإنتاج الكمي للأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة

نوع المنشورات	معدل عدد المنشورات				المجموع
	أ.ت.ع.	أ.مح.	م.د.	أ.مس.	
منشورات دولية	23	9	3	1	36
منشورات وطنية	21	13	3	1	38
معدل المجموع	44	22	6	1	71

الجدول برقم 46 : معدل المنشورات العلمية في مجال الفيزياء

نوع المنشورات	معدل عدد المنشورات				المجموع
	أ.ت.ع.	أ.مح.	م.د.	أ.مس.	
منشورات دولية	26	12	4	3	45
منشورات وطنية	20	15	9	5	49
معدل المجموع	46	27	13	8	94

الجدول برقم 47 :   معدل عدد المنشورات العلمية في مجال الكيمياء

نوع المنشورات	معدل عدد المنشورات				المجموع
	أ.ت.ع.	أ.مج.	م.د.	أ.مس.	
منشورات دولية	10	6	2	0	18
منشورات وطنية	13	7	3	1	24
معدل المجموع	23	13	5	1	51

الجدول برقم 48 : معدل عدد المنشورات في مجال الرياضيات

يعتبر كم المنشورات في كثير من الأحيان عاملا حاسما في تقويمات الأساتذة الباحثين و في الإمتاز ومكافأة العاملين و الأرقام الواردة في الجداول أعلاه ليست مؤشرا للإبداع العلمي والأصالة بقدر ما هي معيار عددي لأن الأستاذ الباحث مجبر على النشر من أجل الإستمرار والبقاء بين أقرانه في حقله المعرفي لأنه إن لم يفعل يتهدده الزوال فهناك مقولة متداولة في الأوساط الأكاديمية الغربية وهي : أنشر و إلا تعرضت للزوال (publish or perish).

و الواقع أن هذه المقالات العلمية غالبيتها تدور مواضيعها حول التخصصات التي ذكرناها في المحور السابق أي تلك التي يسهل النشر فيها.

و هذا أيضا واضح ههنا فإن مجال الرياضيات الذي يصعب الإبداع فيه، يقل عدد المنشورات فيه، إلا ماله علاقة بالرياضيات التطبيقية أو النمذجة وهي تطبيق للرياضيات في مجالات

مختلفة ، فإننا نجد أن واحدا من الأساتذة الباحثين في هذا المجال، أي في مجال النمذجة الرياضية وأساليب المحاكاة، قد استطاع أن ينشر (20) مقالا في مجلات دولية و (25) مقالا في مجلات وطنية بمفرده.

2-2-1- نوع المنشورات العلمية للأساتذة الباحثين :

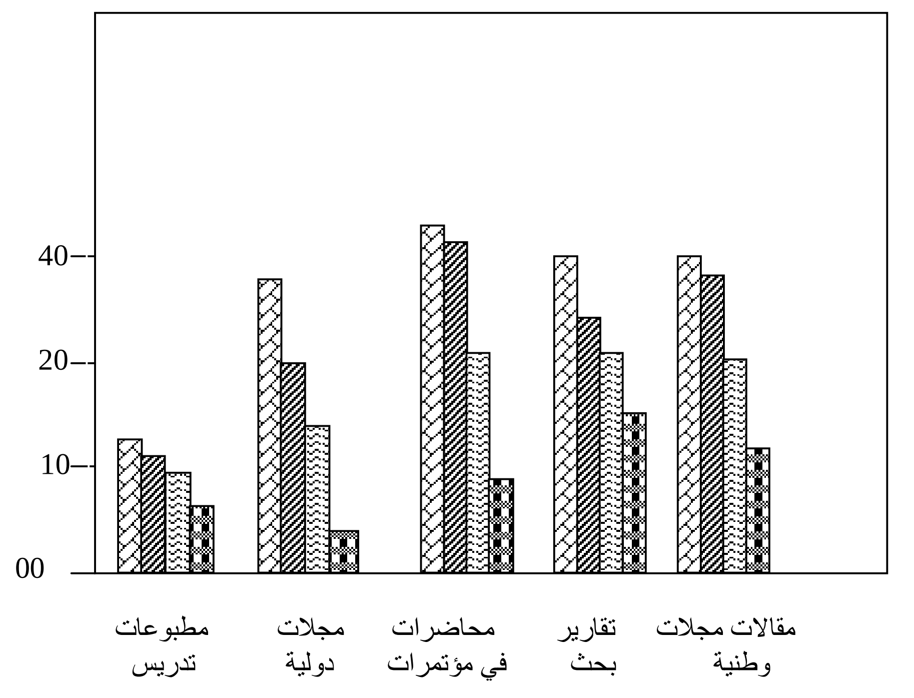
إن عدد المنشورات العلمية للأساتذة الباحثين و إن كان يعتبر مؤشرا دلاليا على النشاط العلمي فإن تحديد نوعية هذه المنشورات من حيث كونها مقالات في مجلات وطنية أو دولية أو محاضرات في ملتقيات أو مؤتمرات ....إلى غير ذلك من أنواع المنشورات العلمية يحدد مؤشرا أكثر دلالة باعتبار أن نشاط الباحث في عملية بث نتائجه يكون تصاعديا من خلال :

1- مناقشتها و الإعلان عليها للزملاء المقربين العاملين في المجال.

2- بثها أثناء الملتقيات و المؤتمرات من أجل التأكد من صحتها (validation).

3- نشرها على وسيط مكتوب و عادة ما يكون مقالا في مجلة محكّمة، وتكون وظيفة التحكيم قائمة على التثبت من أصالة النتائج المتوصل إليها.

و على هذا الأساس قمنا بطرح سؤال يتعلق بنوعية هذه المنشورات ليتم قياسها وفقا لما سبق:



الشكل برقم 3: أشكال المنشورات العلمية للأساتذة الباحثيين في الأقسام الثلاثة

هذا الشكل يبين لنا التوزيع المتدبدب لأنواع المنشورات لدى الأساتذة الباحثين في أقسام الرياضيات و الفيزياء والكيمياء.

3-2-1- لغة النشر للأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة :

لا شك أن اللغة التي ينشر بها الباحث هو الآخر ، مؤشر ذو دلالة و اضنحة على تحديد موقع الباحث من الأعمال العلمية.

و المؤشرات جميعها تدل اليوم على أن اللغة الإنجليزية هي اللغة المهيمنة في المجال العلمي والتكنولوجي.

و لا ينبغي أن نغفل عن قضية أساسية تتلخص في تحديد مكانة اللغة من العلم فاللغة هي مجرد وسيلة يستخدمها الباحث في إيصال أفكاره و نتائجه إلى الآخرين.

و عليه، ومن هذا المنطق نحاول الآن تحديد سلوك الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء والكيمياء و الرياضيات في هذا الباب.

اللغة المستعملة في النشر	مجموع التكرارات	النسبة %
العربية	3	3.19
الفرنسية	38	40.42
الإنجليزية	53	56.38
المجموع	94	99.99

الجدول برقم 49 : لغة التأليف في مجالات الرياضيات و الكيمياء و الفيزياء

و الجدول أعلاه يبين أن (56.38%) من أفراد العينة باللغة الإنجليزية ، كما أن (40.42%) يكتبون و ينشرون باللغة الفرنسية و عليه فإن (96.8%) ينشرون بلغة أجنبية.

و إن هذا التوجه للغات الأجنبية لأبلغ دليل على الإنسياق العلمي .

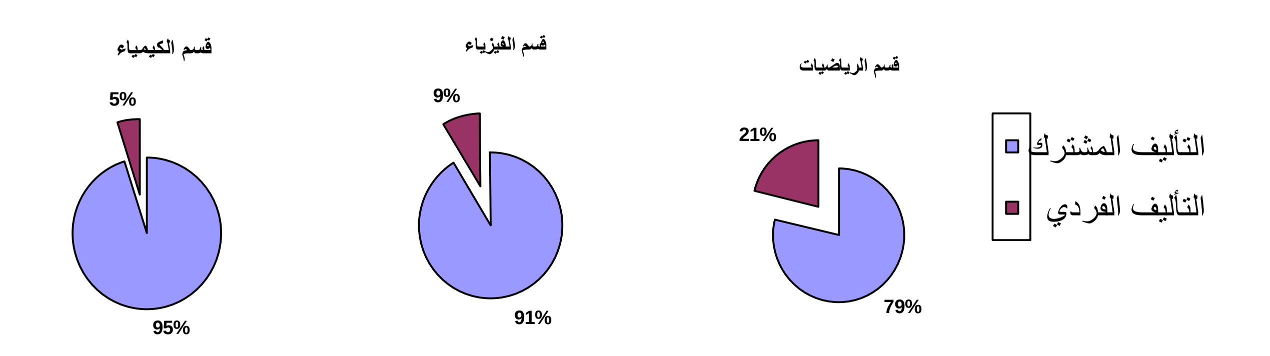
و حينما نحاول فهم الظروف التي أنشأت هذا الوضع فإننا نجد أن هؤلاء الأساتذة الباحثين تعلموا في جامعات أجنبية فكتبوا بلغات أجنبية.

1-2-4- التأليف المشترك لدى الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكلية جامعة منتوري :

إن مجالات العلوم الأساسية و العلوم التطبيقية اليوم تتوجه لبحوث الفريق أي أن الإتجاه السائر اليوم هو الإتجاه نحو التأليف المشترك.

و الحقيقة في هذا التوجه أن البحوث العلمية اليوم ، خاصة في مجال العلوم الدقيقة تحتاج إلى عمليات متسلسلة ودقيقة لا يمكن للباحث الفرد أن يقوم بها جميعا ، فإن ذلك يستهلك منه كثيرا من الوقت و الجهد و لهذا فإن هذه الجهود توزع على عدد من الباحثين و تأتي أسماء الباحثين على رأس المقال مرتبة تبعا للمجهود الذي قام به الباحث و في أحيان أخرى يكون هذا الترتيب وفقا لإعتبارات أخرى.

و قصد تعرفنا على مدى ممارسة التأليف المشترك و حقيقته على أفراد العينة المدروسة طرحنا سؤالا في هذا الإطار و تحصلنا على النتائج الموضحة في الدوائر النسبية الموالية:



الشكل برقم 4 : نسبة التأليف المشترك لدى الأساتذة الباحثين

من خلال الدائرة النسبية يتضح لنا أن 88.33 % من المبحوثين يقومون بنشر أبحاثهم عن طريق الإمضاءات المشتركة، أو مستخدمين طريقة التأليف المشترك.

هذه النسبة الكبيرة ، توحي لنا عند الوهلة الأولى بأن النشاط العلمي للأساتذة الباحثين في مجالات الفيزياء والكيمياء و الرياضيات بجامعة منتوري يتجه نحو الأحسن و هي لابد أن لا تخدعنا الأرقام.

فما هي حقيقة هذا التأليف المشترك أو الإمضاءات المشتركة (co-signatures) ؟.

و كيف توزع المجهودات في مخابرنا على أعضائه ؟

للإجابة على هذا السؤال كان جواب الأساتذة الباحثين واضحا لا تردد فيه و هو مبين في ما يأتي:

1- إن وظيفة التأطير التي ينوط بها أساتذة التعليم العالي و الأساتذة المحاضرون ، تسمح لهذه الفئة بوضع أسمائها في الترتيب الأول على كل عمل علمي قام به الطلبة الذين يتم الإشراف عليهم و يضاف إلى إسمه أسماء أخرى يحتلها الأستاذ المشرف بالطبع.

2- إن عملية النشر في دوريات عالمية لا يتسنى للباحث الجزائري إلا إذا ارتبط اسمه بإحدى الشخصيات العلمية الغربية.

و هنا ندرك لماذا يتشبث الأساتذة الباحثون الجزائريون الذين درسوا في مدارس أجنبية بعلاقاتهم التي اكتسبوها أثناء الدراسة .

النتيجة :

يقوم الأساتذة الباحثون في مجالات الكيمياء و الفيزياء و الرياضيات بنشر مقالاتهم في إطار الإمضائات المشتركة بنسبة (88.43%) لكن هذه المقالات غالبا ما تكون نتائج لأستاذ باحث واحد.

1-2-5- إستراتيجية الأستاذ الباحث في نشر أعماله العلمية :

في البداية أردنا أن نعرف رأي الأستاذة الباحثين في نشر أبحاثهم العلمية حول تثمين أعمالهم و ما إذا كانوا يرغبون في نشرها مجانا أو بمردود اقتصادي.

و كان هدفنا من هذا السؤال هو محاولة لتحديد العلاقة بين مصلحة الباحثين و القيمة الإقتصادية للمعلومات العلمية.

و مهم جدا أن نحدد هذه العلاقة ، لأنه ينتج عنها عدة إفرازات فإذا علمنا أنه من بين مائة مقال منشور ، تسعون لا تقرأ من طرف أي شخص ، لأن المحتوى لا يعتبر ذا أهمية تذكر و على

المقالات العشر المتبقية ،تسعة منها تجلب انتباه عدد صغير من القراء و لكنها تشير كثيرا من الإنتقادات و واحد منها فقط يقرأ باهتمام و يقبل دون مناقشة[1].

فمن هنا نرى أن الباحث يهدف إلى نشر نتائج أبحاثه ، عسى أن تثير انتباه الآخرين و هذا غير مؤكد لما سبق.

- فما رأي الأساتذة الباحثين في تثمين نتائج بحوثهم بمردود مالي ، إن الإجابات التي تحصلنا عليها تشير جميعها إلا واحدة إلى تفضيل الصيغة المجانية في نشر و توزيع المنشورات العلمية للأساتذة الباحثين.و لكن عند تحديد السؤال أكثر في توجيه النشر إلى الجمهور الواسع أو الضيق تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي :

الإحتمالات	مجموع التكرارات	لنسبة %
جمهور واسع	31	32.98
جمهور ضيق : الطلبة و الباحثين	59	62.76
للباحثين في المجالات الدقيقة فقط	4	4.25
المجموع	94	99.99

الجدول برقم 50: الصدى المنتظر من عملية النشر العلمي

يتبين من خلال النتائج المدرجة أعلاه أن التوجه العام للأساتذة الباحثين في الأقسام العلمية الثلاثة هو التوزيع لجمهور متكون من الطلبة و الباحثين في المجالات المشتركة أو القريبة وذلك بنسبة (62.76%).

و النسبة الثانية (32.98%) نسبة لا يستهان بها تود لو أن أعمالها العلمية توزع و تنشر على جمهور واسع.

أما بالنسبة الأخيرة ، و التي تساوي 4.25% تريد أن توزع المنشورات على فئة أضيق و هي فئة الباحثين في المجالات الدقيقة جدا.

---

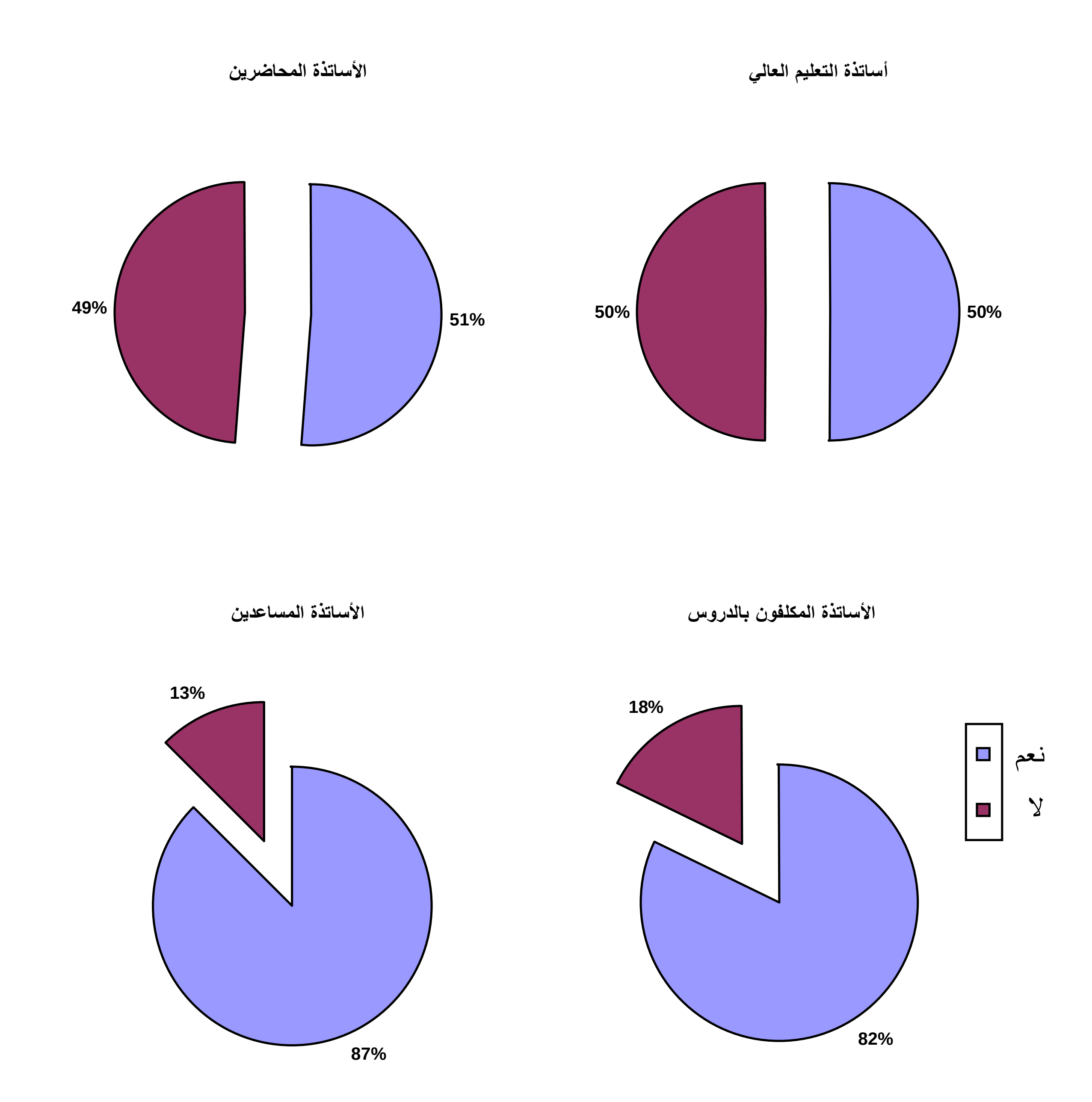
[1] - CALLON, Michel. Courtial, Jean Pierre et PENAN, Hervé. *La scintométrie.* Paris: PUF, 1993. P: 18.

- لا شك أنّ الندوات والمؤتمرات العلمية تساعد الباحثين في طرح ومناقشة وتحليل ما توصّلو إليه، ولم يتثبّتوا منه مع زملاءهم سواءا أكان ذلك داخل الوطن أوخارجه. وهو أيضا وسيلة لتبادل المعلومات والخبرات، وهي تسعى لزيادة المعرفة وكشف وجهات النّظر حول موضوع معين.

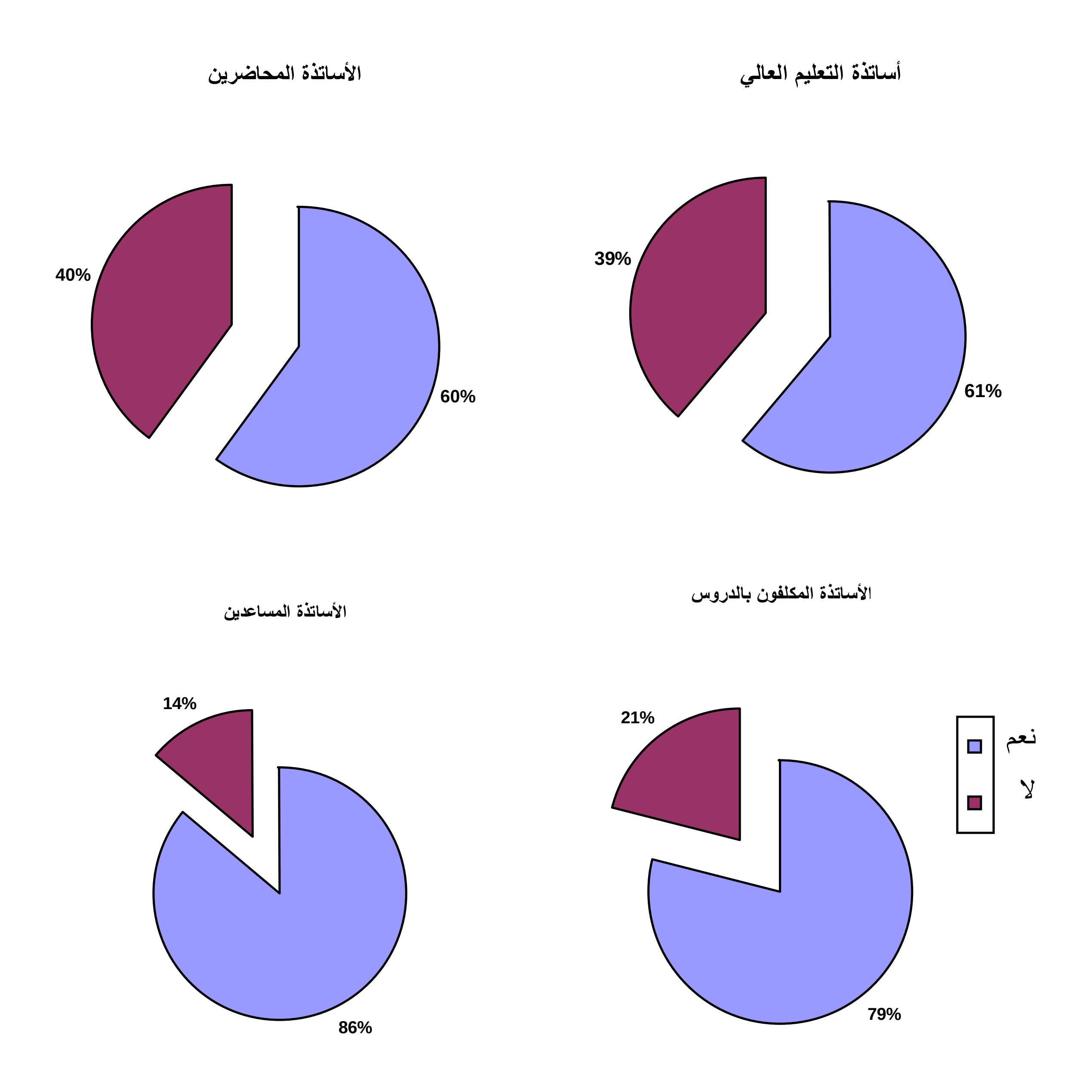
إنّ الأساتذة الباحثين في مجال العلوم الدّقيقة، كغيرهم من الباحثين، نجدهم يشاركون في الندوات العلمية والمؤتمرات وذلك بنسبة 100%، إلاّ أنّهم يفضّلون المؤتمرات الدّولية على نظيراتها الوطنية والمحلية بنسبة 75%.

وهذا مؤشر إضافي، يبرز لنا أنّ الأساتذة الباحثين في مجالات العلوم الدّقيقة يتطلّعون إلى الصّدى العالمي، لإبراز قدراتهم العلمية، بما أنّ الوضع في داخل الوطن لايسمح بالتحرّر العلمي.

- ثم أردنا في مرحلة تالية معرفة إذا كان الأستاذ الباحث يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة و بخاصة منها البريد الإلكتروني أو خدمة نقل المعلومات للمساهمة بمقال أو مشروع محاضرة أو أي منشروات أخرى و ذلك لتوضيح دور التكنولوجيا الحديثة في عملية نشر أعمال الأساتذة الباحثين العلمية ، و قد تحصلنا على النتائج التالية، و المدرجة في الدوائر النسبية التالية :

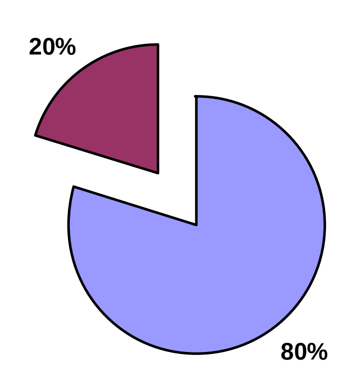


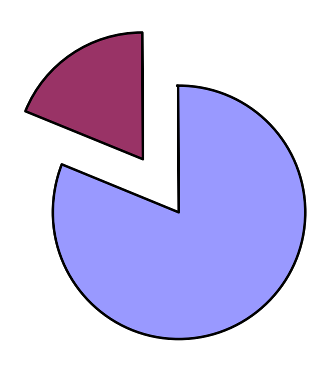
الشكل برقم5 : نسبة الأساتذة الباحثين الذين يستخدمون الأنترنيت في بث نتائج أبحاثهم العلمية في مجال الفيزياء.



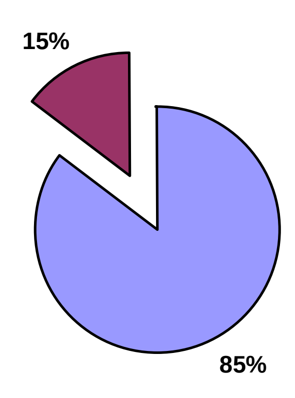
الشكل برقم6: نسبة الأساتذة الباحثين الذين يستخدمون الأنترنيت في بث نتائج أبحاثهم العلمية في مجال الكيمياء

الأساتذة المحاضرين

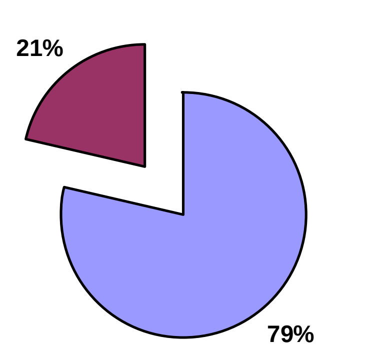


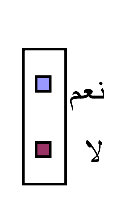


أساتذة مساعدون



الأساتذة المكلفون بالدروس





الشكل برقم 7 : نسبة الأساتذة الباحثين الذين يستخدمون الأنترنيت في نشر أعمالهم في مجال الرياضيات

إن النتائج المبينة أعلاه توضح التوجهات العامة لإستخدام خدمة البريد الإلكتروني وخدمة نقل الملفات في عملية نشر الأعمال العلمية بالنسبة للأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء والكيمياء و الرياضيات.

و هذه التوجهات نوجزها فيما يلي :

- في مجال الفيزياء ، التوجه لإستخدام الأنترنيت يتغير حسب الدرجة العلمية و حسب التخصص الدقيق أيضا.

فحسب الدرجة العلمية نلاحظ أن نسبة الإستخدام عند الأساتذة المحاضرين و أساتذة التعليم العالي هي نسبة متوسطة بحيث أن الأوائل يستخدمونه بنسبة (51 %) أما أساتذة التعليم العالي، فيستخهدمونه بنسبة (50%).

و هذه النسبة ترتفع كلما نزلنا في الدرجة العلمية، فالأساتذة المساعدون يستخدمون هذه الخدمات بنسبة (87.41%) ، أما الأساتذة المكلفون بالدروس فيستخدمونها بنسبة (82.31%).

أما التوجه العام بالنسبة للأساتدة الباحثين في مجال الفيزياء في استخدام هذه الخدمات السريعة يساوي (67.68%).

كذلك نلاحظ أن هذه الخدمات السريعة تتغير بالنسبة للتخصصات الدقيقة في مجال الفيزياء الصلبة ، نجد الأساتذة الباحثون يتوجهون بكثافة إلى استخدام الخدمات الإلكترونية .

أما في مجال الفيزياء النظرية مثلا ، فالتوجه إلى استخدام هذه الخدمات أقل.

-أما في مجال الكيمياء فإن التوجه لإستخدام خدمات الأنترنيت ، لا يختلف كثيرا عن توجه الفيزيائيين بحيث أن معدل نسبة الإستخدام (71.67%) و هذه نسبة عالية و لكنها تتغير في التخصصات الدقيقة لمجال الكيمياء فلما رأينا في مجال الفيزياء ، فإن تخصصات مثل : الكيمياء العضوية نجد التوجه فيها لإستخدام هذه الخدمات ضئيل ، خلافا لتخصص الكيمياء التحليلية و الصيدلانية نجد فيه التوجه نحو استخدام هذه الخدمات مكثف.

أما استخدامها حسب الدرجة العلمية ، فهو يتغير تصاعديا حيث تتركز انسب الكبيرة لدى الأساتذة المكلفون بالدروس و الأساتذة المساعدون (78.76%) و (86.5%) و تنخفض هذه النسب لدى الأساتذة الباحثون ذوو الدرجات العليا : أساتذة تعليم عالي (61.46%) ، أساتذة محاضرون (59.96%).

و هذه النتيجة تفسر بكون الأساتذة الباحثين ذوو الدرجات العليا فقد وجدوا توازنهم فيما يخص إيجاد قنوات انشر و من ثم فهم يحتاجون للبحث عن قنوات أخرى بنفس الكثافة و النشاط الذي يطبع الأساتذة الباحثين في الدرجات الأدنى.

إضافة إلى أن نشاط الأستاذ الباحث يقل كلما ارتفع في الدرجة العلمية ، لأنه يعتبر نفسه عند هذا الحد الأعلى مادام النظام المعمول به في الجامعة يوقفه عند هذا الحد و هو حد أستاذ التعليم لعالي و لا توجد محفزات أخرى تثيره على هذا النشاط أكثر.

-و أما النتائج المتحصل عليها في مجال الرياضيات ، فهي تختلف تماما عن النتائج في مجال الفيزياء و الكيمياء ، فإن نسبة استخدام خدمات الأنترنيت في نشر الأعمال العلمية للأستاذة الباحثين ،أفراد العينة هي نسبة ضئيلة ، بحيث أنها تعادل (18.7%) في المعدل و هي بنسب متقاربة حسب الدرجات العلمية فنسبة الإستخدام عند أساتذة التعليم العالي هي (18.52%) و عند الأشاتذة المحاضرين (20.3%) أما الأساتذة المكلفون بالدروس ، فبنسبة تساوي (21.39%) و أيضا النسبة ضئيلة لدى الأساتذة المساعدون (14.59%).

و يبدو أن خبرة الأساتذة الباحثين في استخدام خدمات الأنترنيت في مجال نشر أعمالهم العلمية تتجه نحو استحسانها و لكن يجب التحفظ على هذه النتائج لأن الخبرة المتراكمة في هدا المجال مازالت ضئيلة و لا يمكن استخلاص نتائج نهائية منذ الآن.

و مع ذلك أردنا التأكد أكثر من النزعة نحو استخدام خدمات الأنترنيت في النشر العلمي لأفراد العينة ، فسألناهم عن عزمهم على نشر أبحاضهم العلمية عن طريق الأنترنيت مستقبلا ، فتحصلنا على النتائج المدرجة في الجدول الآتي :

الإحتمالات	مجموع التكرارات	النسبة %
لا	9	9.57
نعم	85	90.42
المجموع	94	99.99

الجدول برقم 51: عزم الأساتذة الباحثين نشر أبحاثهم على شبكة الأنترنيت

و الجدول يعتبر بكل وضوح عن النزعة العامة بحيث أن (90.42%) من مجموع أفراد العينة يعزمون على نشر أعمالهم العلمية عن طريق استخدام خدمات الأنترنيت.

أما دوافعهم في ذلك فتتلخص في الآتي :

- البحث عن الصدى العالمي و اتساع المطلعين على البحث
- السرعة في النشر و بالتالي السبق العلمي
- سهولة هذه الطريقة التكنولوجية.

ويمكن أن نستنتج ممّا سبق أنّ الأساتذة الباحثين في توجّههم إلى العزم على النّشر عبر شبكة الأنترنيت يبحثون عن الحلول السّهلة والسّريعة في محاولة لتحقيق الذات، دون الوعي بأنّ هذه الوسيلة التكنولوجية لا يمكنها خدمة الباحثين الأفراد، بل إنّها وسيلة لتصيّد الأفكار الجديدة، أوما يطلق عليه بصطلح "اليقظة التكنولوجية".وهذا لاينسنّى إلاّ لمن يتحكّم في التكنولوجيا.

3-1- المحور الثالث : التواصل العلمي بين الأساتذة الباحثين

الإتصال العلمي هو في الأساس تواصل الباحثين عن طريق الإنتاج العلمي الفكري و لا يمكن أن يتم هذا التواصل على مستوى عالمي ، إذا لم يكن على مستوى محلي .

و من هذا المنطلق حاولنا تحديد العلاقات العلمية التي تربط الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بعضهم ببعض و نوع العلاقات العلمية التي ينشئها الأساتذة الباحثون، أفراد العينة.

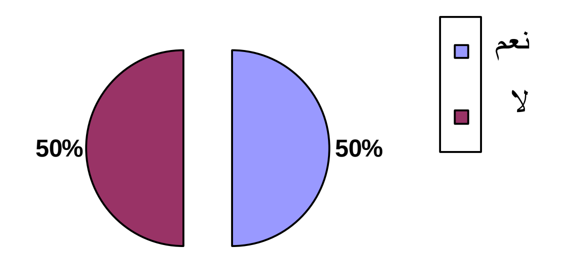
و هذا حسب وجهة نظرنا مؤشر دلالي أساسي لتحديد نشاط الأستاذ الباحث في مجال تخصصه، خصوصا و اليوم التوجه العالمي العام يسير نحو بحوث الفريق و يعتبر أحد مؤشرات النشاط العلمي الذي ينبغي عليه رسم خرائط علمية للشبكات العلمية.

و بالتالي فإن الباحث المنغزل ليس له مكان في المصفوفة العلمية و عليه ، فقد طرحنا السؤال الآتي لتوضيح هذا كله :

هل تناقش زملاءه فيما يخص نتائج أبحاثه ؟

و تحصلنا على النتائج الموضحة أدناه ؟

1-3-1 مناقشة الزملاء لنتائج الأبحاث :



الشكل برقم 8 : مناقشة الزملاء لنتائج أبحاث بعضهم البعض

إن الدائرة النسبية توضح بجلاء ، أن النسب فيما يخص العلاقات العلمية بين الأساتذة الباحثين ،أفراد العينة ، هي نسب متساوية فإن (50%) من أفراد العينة يقولون بأنهم يناقشون زملاءهم في نتائج أبحاثهم.

و لكن هذه النتيجة تحتاج إلى تفصيل أكثر ، من أجل إلقاء الضوء على حدود شبكة العلاقات العلمية بين الأساتذة الباحثين ، أفراد العينة.

في الخمسين بالمائة ، الذين يناقشون زملاءهم في نتئاج أبحاثهم أردنا أن نعرف مع من بالضبط يناقشونها ، هل يناقشونها مع جميع الزملاء في القسم ، أم مع بعضهم مع تحديد العدد ، أم مع زملاء في أقسام أخرى ، أم مع زملاء من جامعات وطنية اخرى.

و قد تحصلنا على النتائج التالية :

الإحتمالات	مجموع التكرارات			المجموع
	فيزياء	كيمياء	رياضيات	
جميع الزملاء في القسم	0	2	1	3
بعض الزملاء	21	10	5	36
زملاء من أقسام أخرى	18	15	7	40
زملاء في جامعات وطنية أخرى	18	13	8	39

الجدول برقم 52: مناقشة الزملاء نتائج أبحاث بعضهم البعض حسب التخصصت الثلاثة

الإحتمالات	مجموع التكرارات				المجموع
	أ.ت.ع	أ.مح	م.د	أ.مس.	
جميع الزملاء في القسم	0	4	10	/	5
بعض الزملاء	9	3	7	3	22
زملاء من أقسام أخرى	5	4	6	4	19
زملاء في جامعات وطنية أخرى	6	11	8	9	38

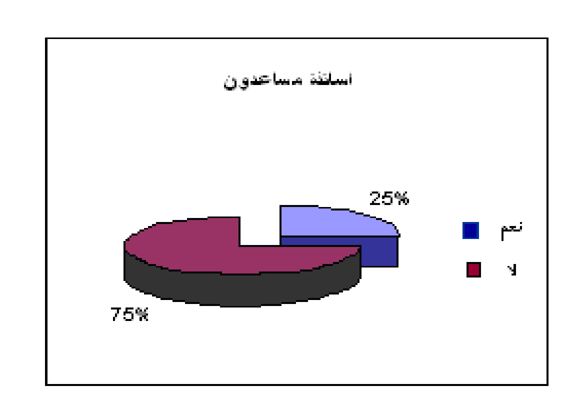
الجدول برقم 53 : مناقشة الزملاء نتائج أبحاث بعضهم البعض حسب الدرجات الأكاديمية

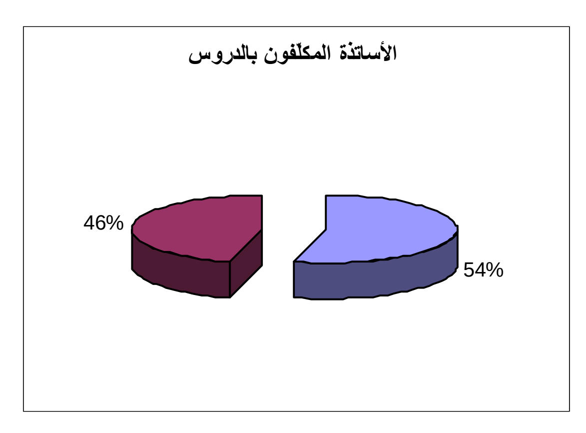
تتضح من خلال الجداول أعلاه ، أن الأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة يتجهون نحو مناقشة نتائج أبحاثهم (التواصل العلمي) مع زملاءهم في نفس القسم في إطار محدود جدا ، حيث لا يتعدى معدل الأفراد الذين يكونون شبكة فيما بينهم الفردين (2) فقط.

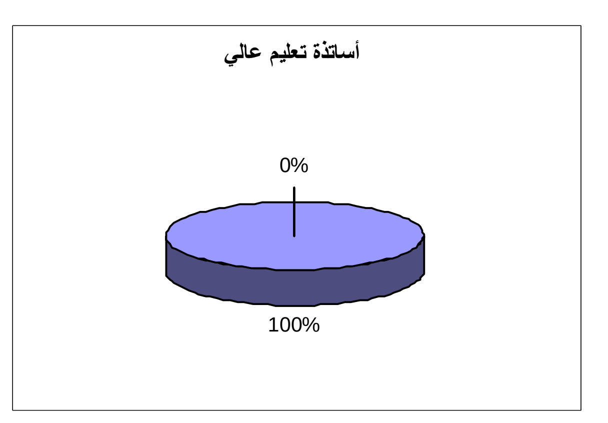
1-3-2- التواصل العلمي مع الأجانب :

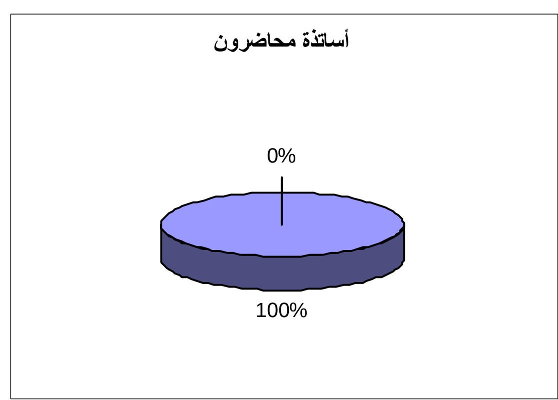
كان هدفنا محاولة معرفة نوع العلاقات التي يركز عليها الأساتذة الباحثون في مجالات الكيمياء و الرياضيات و الفيزياء و يحرصون على بقائها و من ثم طرحنا السؤال التالي : هل لديك علاقات مع أجانب ؟

و تحصلنا على النتائج التالية :









الشكل برقم 9: التواصل العلمي مع باحثين أجانب

إن جميع المجيبين : أساتذة تعليم عالي و أساتذة محاضرين لديهم علاقات علمية مع باحثين أجانب من مختلف الدول.

أما بالنسبة للأساتذة المكلفين بالدروس فإن نسبة الأساتذة الباحثين الذين لديهم ارتباطات بباحثين أجانب هي : (46%) بينما نسبة الأساتذة المساعدين فهي (75%).

و هنا نلاحظ التوجه العام و يمكننا أن نستنتج بأنه كلما زادت الدرجة العلمية اتّجه الأساتذة نحو إقامة علاقات مع باحثين أجانب.

و لكن ماهي البلدان التي يتركز فيها هذا النوع من العلاقات أكثر ، إن الإجابات مبينة في الجدول الآتي.

البلد	مجموع التكرارات	النسبة %
فرنسا	67	71.28
الولايات المتحدة الأمريكية	13	13.83
كندا	13	13.83
إنجلترا	13	13.83
إيطاليا	9	9.57
سوريا	9	9.57
بلجيكا	9	9.57
سويسرا	6	6.38
أوكرانيا	6	6.38
كولومبيا	6	6.38
ألمانيا	6	6.38
العراق	3	3.19
مصر	3	3.19
لبنان	3	3.19
الأردن	3	3.19
السعودية	3	3.19

الجدول برقم 54 : بلدان الباحثين الأجانب الذين تربطهم علاقات مع الأساتذة الباحثين في أقسام العلوم الدقيقة

من خلال هذا الجدول ، يتوضح لدينا أن أغلبية العلاقات التي يتعهدا الأساتذة الباحثون في مجالات الفيزياء والرياضيات و الكيمياء هي علاقات مع باحثين فرنسيين و ذلك بنسبة (71.28%)

و تأتي الولايات المتحدة الأمركية و كندا و إنجلترا في المرتبةو الثانية بنسبة تعادل (13.83%)

ثم تليها إيطاليا ، سوريا ، بلجيكا بنسبة تعادل (9.57%) و بعدها علاقات مع باحثين في كل من سويسرا و أوكرانيا و ألمانيا بنسبة (6.38%).

و تأتي في المرتبة الأخيرة كل من كولومبا و العراق و مصر و لبنان و الأردن و المملكة العربية السعودية بنسبة تساوي (3.19%).

و هكذا نستنتج أن العلاقات التي يربطها الأساتذة الباحثون في الأقسام الثلاثة على الصعيد العلمي، هي علاقات مع باحثين في الدول الغربية أساسا و في فرنسا ، الدولة التي كانت مستعمرة للجزائر بخاصة.

أما نصيب الدول العربية في التواصل العلمي للأساتذة الباحثين في الأقسام الثلاثة فهو ضئيل جدا.

النتيجة :

- نسبة التواصل العلمي بين الأساتذة الباحثين في أقسام الرياضيات و الكيمياء و الفيزياء مع بعضهم البعض و في كل قسم على حدة نسبة ضئيلة جدا.
- إن التواصل العلمي يكون أساسا مع باحثين أجانب و بخاصة مع باحثين فرنسيين.

1-3-3- التواصل العلمي عبر شبكة الأنترنيت :

من أجل توضيح مدى استخدام شبكة الأنترنيت في التواصل العلمي باعتبار هذه الوسيلة تتميز بالسرعة الفائقة في نقل الرسائل ، قمنا بطرح السؤال الآتي على المبحوثين :

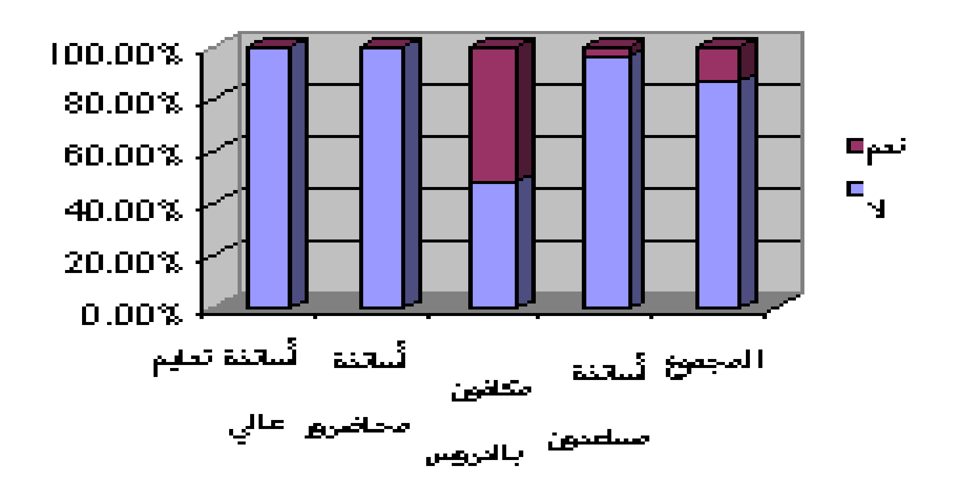
هل تتصل بباحثين في مجال تخصصك عن طريق البريد الإلكتروني ؟

الإحتمالات	النسبة%				معدّل النسبة%
	أ.ت.ع	أ.مح.	م.د.	أ.مس.	
نعم	100	100	48.23	96.46	86.17
لا	00	00	51.77	3.54	13.83
المجموع	100	100	100	100	100

الجدول برقم 55 : التواصل العلمي للأساتذة الباحثين عبر البريد الإلكتروني

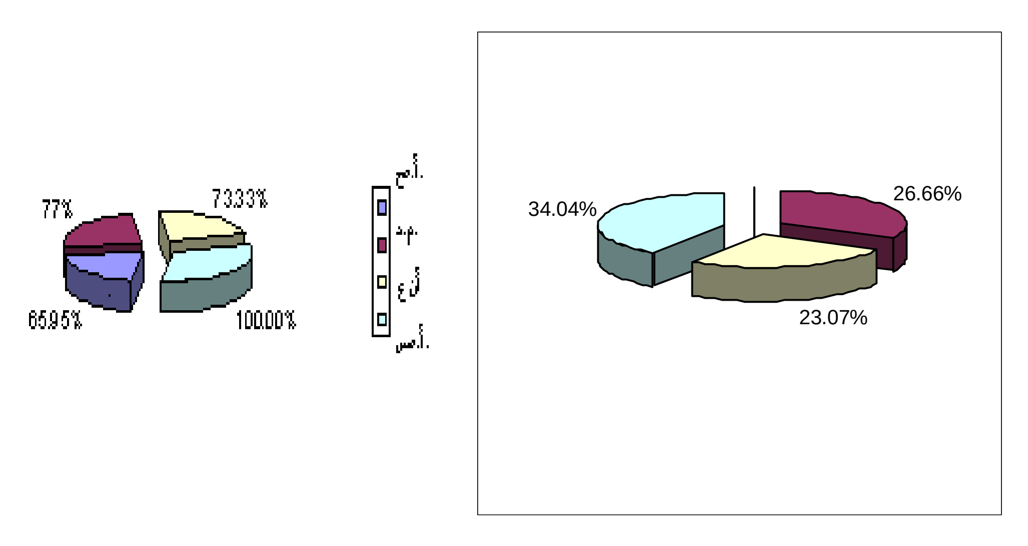
من خلال الجدول، يتبيّن أنّ الأساتذة الباحثين ذوو الدرجات العليا، لايتردّدون في استخدام البريد الإلكتروني في تواصلهم مع الباحثين في مجالات تخصّصهم، ونسبة إجابتهم بنعم تعادل 100%، أمّا بالنسبة للأساتذة ذوي الدرجات الأدنى، فالملاحظة التي يمكن الإشارة إليها، هي أنّ التواصل العلمي عبر البريد الإلكتروني لدى الأساتذة المكلّفون بالدّروس نسبته لا تساوي سوى 48.23%، وهي نسبة ضئيلة ، مقارنة مع نظيرتها لدى الأساتذة المساعدين التي تساوي %96.46 .

أمّا معدّل النسبة، فقد كانت (86.17%) من الإجابات بـ : " نعم" و الشكل التالي يوضح ذلك:.



الشكل برقم 10 : تواصل الأساتذة الباحثين عبر البريد الإلكتروني

لكن حينما حاولنا معرفة التواصل العلمي الفعال عبر شبكة الأنترنيت ، و ذلك عن طريق الإنخراط ضمن قوائم المناقشة كل حسب تخصصه و جدنا النتائج الموضحة عبر الأشكال التالية :



المنخرطون　　　　　　　　نسبة غير المنخرطين

الشكل برقم 11 : الإنخراط ضمن قوائم المناقشة على شبكة الأنترنيت

وهذه النتائج تبين أن نسبة الأساتذة الباحثين في مجالات الرياضيات و الفيزياء ضئيلة في التفاعل الحقيق و المباشر من خلال مناقشة القضايا المتعلقة بمجالاتهم البحثية و هي موضحة أعلاه في الأشكال ، حيث نلاحظ أن :

-أن نسبة الأساتذة الباحثين الذين لم ينخرطوا في قوائم المناقشة في مجال بحثهم عير شبكة الأنترنيت ، تنحصر في الأساتذة المساعدين بنسبة 100 % و تليها فئة الأساتذة المكلفون بالدروس بنسبة تعادل (76.92%) ثم تأتي فئة أساتذة التعليم العالي بنسبة (73.33%) و أخيرا فئة الأساتذة المحاضرون بنسبة (65.96%).

و هذه النتائج تدل على أن التواصل العلمي الذي هو في أساسه نشاطا دؤوبا بطلب الإستمرارية لدى الأساتذة الباحثين في مجالات الرياضيات و الفيزياء و الكيمياء هو في الحقيقة راكدا و ما حقيقة الإتصال عبر البريد الإلكتروني إلا مجاراة للتطورات التكنولوجية، والبحث عن أقلّ جهد يبذله الباحث.

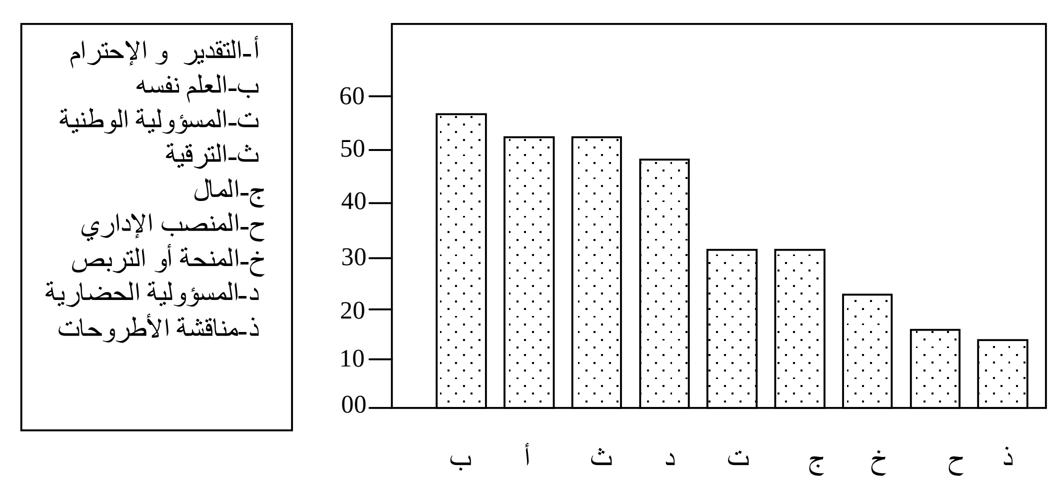
4-1- المحور الرابع : أهداف و معوقات النشر العلمي لدى الأساتذة الباحثين

1-4-1- دوافع الأساتذة الباحثين في النشر العلمي :

كان من الضروري التطرق إلى هذه النقطة التي من خلالها نحاول تحديد أهداف الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكلية العلوم بجامعة منتوري في نشر أعمالهم العلمية .

حيث أردنا معرفة آراء الأساتذة الباحثين في مجموعة من العوامل التي تكون محفزات للنشر بالنسبة إليهم و هذه العوامل هي كالآتي : التقدير و الإحترام ، العلم نفسه ، المسؤولية الوطنية ، الترقية ، المال ، المنصب الإداري ، المنحة أو التربص ، المسؤولية الحضارية ، أو محفزات أخرى طالبا منهم تحديدها ، كما طلبنا منهم إبداء آرائهم إما بالموافقة القوية على واحد من العوامل أو أكثر ، أو الموافقة المتوسطة أو المعارضة القوية أو المعارضة المتوسطة و وضعنا اختيار آخر في حالة ما إذا كان الأستاذ الباحث غير واثق من رأيه في أحد هذه العوامل و لقد 0تحصلنا على النتائج الموضحة في مايلي :

- إنّ الأساتذة الباحثين في المجالات العلمية الثلاثة يوافقون موافقة قوية على الدوافع الموضحة أدناه بالترتيب:



الشكل برقم 12 : دوافع الأساتذة الباحثين في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات في نشر بحوثهم العلمية

يتضح من خلال الشكل أن أكبر دافع ، يحفر الأساتذة الباحثين في مجال الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات هو العلم بذاته فمازالت علة العلم متأججة لدى الأستاذ الباحث ولذلك فهو يسعى جاهدا للبحث عن الأصالة العلمية في أعماله لكن المعوقات المادية و الإمكانيات المحدودة التي يعمل فيها هؤلاء الأساتذة الباحثون من نقص التجهيزات الضرورية و المكتبات و أماكن العمل المناسبة و لهذا فإنك تجدهم يغتنمون أول فرصة للهجرة ليتسنى لهم التحرر في مجالهم و الواقع أننا نجدهم أكثر فعالية عندما يهاجرون للعمل في جامعات و مخابر أجنبية .

ويعد التقدير والإحترام حافزا مهما يقع في المرتبة الثانية من نتائج الدراسة فالأستاذ الباحث في نشاطه العلمي يسعى إلى تحقيق و إكتساب الإحترام و التقدير في المجال الأكاديمي سواء على الصعيد المحلي أو العالمي و يستخدم في هذا السبيل نشر نتائج أصلية ينتظر أن تنال القيمة اللازمة و تأتي "الترقية" في المرتبة الثالثة مع " المسؤولية الحضارية" حيث أن الأستاذ الباحث يعيش ظروفا معقدة في الدولة النامية و لا يجد غير المجال الأكاديمي للتنافس من أجل أن يرقى إلى المناصب العليا.

2-4-1- رأي الأساتذة الباحثين في عملية التحكيم :

تبني المجلاّت المتخصصة سمعتها بنظام معمول به منذ بداية القرن العشرين حيث يعتمدهذا النظام على قبول المقالات العلمية و ترشيحها للنشر في المجلة شرط أن تقرأ من طرف المحكمين (REFEREES) و هم علماء معروفون في المجال الذي كتب فيه المقال و يتم نقد المقال من طرفهم و إرفاقه بجملة من الملاحظات ثم يرد هذا المقال لصاحبه من أجل الأخذ بتلك الملاحظات و تصحيحه ، هذا إن كان صالحا للنشر ، أما إذا كان المقال لا توجد به أية إضافة ولا أي إلهام علمي فإنه يتم الرد على صاحب المقال برفضه.

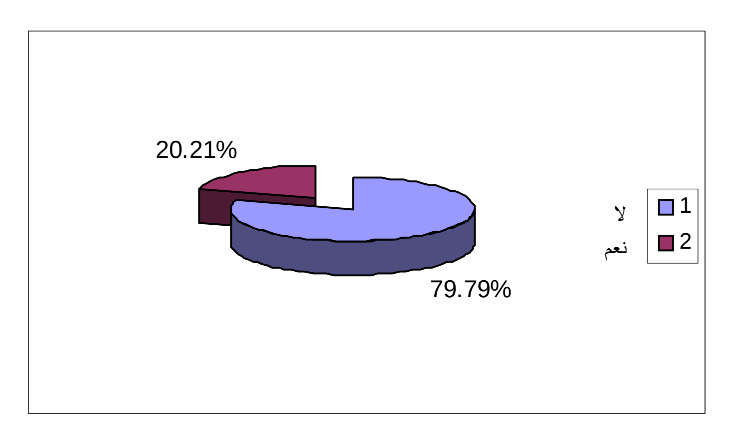
إن عملية التحكيم في المجالات العلمية لا تخضع دوما لأسس موضوعية، والباحثون لايثقون تماما في المحكّمين[1]، فهنا أيضا نرى حيرة الباحث الذي توصل إلى مجموعة من النتائج العلمية و يريد إيصالها إلى الآخرين.وهكذا تتراكم معاناته من معاناة المجتمع إلى معاناة البحث العلمي.

---

[1] SEMRA, Halima. La littérature grise: usage et besoins des enseignants-chercheurs de l'université Mentouri de Constantine. Th. Doct.Etat.: Bibliothéconomie: Univ.Mentouri : Constantine : 2003. p. : 272.

و قد طرحنا على المبحوثين سؤالا في هذا الصدد نحاول من خلاله إستخراج مؤشرات دلالية عن تعامله مع قضية نشر أبحاثه العلمية ومن خلال ملاحظة النتائج التي توصلنا إليها إتضح مايلي:

السؤال : هل تعتقد أن عمل المحكمين في قبول أو رفض المقالات العلمية مبني على أسس موضوعية دائما أم لإعتبارات أخرى ؟



الشكل برقم 12 : رأي الأساتذة الباحثين في عملية التحكيم

نلاحظ من خلال الجدول أن النسبة (79.79%) يرون بأن عملية التحكيم لا تقوم على أسس موضوعية و لكنها تقوم على إعتبارات أخرى ، ذكرها الأساتذة الباحثون و هي كما يلي :

- اعتبارات شخصية و براغماتية بحثة
- بعض المجلات تعتمد على معرفة الباحث الذي يراد النشر له،و بالتالي تلعب المعرفة الشخصية هنا في مسألة القبول أو الرفض ، و ليست القيمة العلمية للبحث .
- بعض المجالات الأخرى تربط عملية النشر ببلد الباحث على أنه بلد متقدم أو متخلف أي أنه هناك عامل العنصرية في النشر في دوريات علمية معروفة.
- هناك اعتبارات للأسماء الكبيرة و المشهورة التي لا تقوم بمجهودات تذكر في مجال البحث العلمي و تستغل بحوث الآخرين لوضع إسمها فقط .

و ترسل مجلة جامعة منتوري قسنطينة ،البحوث الواردة إليها للنشر إلى المحكمين ، بعد طي أسماء الباحثين أصحاب هذه البحوث ،رغبة منها في الحصول على الرأي العلمي المجرد من أي تأثير آخر .وبالرغم من ذلك تبقى هناك بعض الطرق و الأساليب ، تجعل بعض الباحثين يصلون إلى المحكمين و يرجون الموافقة على نشر بحوثهم.

1-4-3- القيمة العلمية و الإجتماعية و الإقتصادية للنشر العلمي :

لا شك أن العلم الذي أصبح محرك المجتع و الإقتصاد في عصرنا الحاضر يتطلب العناية الفائقة بفتح المجالات العديدة له إنفاقا و توجيها و متابعة و تقييما.

و من ثم فإن السعي لنشره كفيل بإشاعة النور في جميع ربوع الوطن.

و عليه أردنا أن نتعرف على تحديد الأساتذة الباحثين لموقع النشر العلمي في الوضعية الراهنة للبلاد من حيث قيمته العلمية و الإجتماعية و الإقتصادية.

و يرى الأساتذة الباحثون في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات أن للنشر العلمي قيمة علمية فحسب بنسبة (51.62%) أما قيمته الإقتصادية و الإجتماعية فهي مازالت لم ترق إليها في وطننا و في جميع الدول النامية،إلى المستوى المطلوب.

أما نسبة الأساتذة الباحثين الذين يرون بأن النشر العلمي ليست له قيمة علمية و إجتماعية إقتصادية في الوقت الراهن للبلاد فتعادل 48.38% و هي تبرر رأيها هذا بما يلي :

- إن النشر العلمي جزء لا يتجزأ من منظومة حضارية شاملة و ما دامت المنظومة غائبة فلا فائدة من النشر إذنا.
- إن البحث العلمي يتوجه لما هو تافه و غير مهم و بالتالي تضيع الجهود و الأموال دون أن يكون لذلك أي مردود علمي يذكر و لا يساهم النشر العلمي في إحداث التوازن لأنه قد أصبح رهينة يستغله أصحاب الأموال.

إن هذا الموقف يعكس نظرة تشاؤمية لهؤلاء الباحثين الذين لا يجدون فائدة في النشر العلمي ،داخل مجتمع يسوده التخلف وتعشعش فيه الأمراض الإجتماعية .فإذا كان الأستاذ الجامعي يمتلك مثل هذا الشعور ، فما بال الفئات الأخرى في المجتمع التي تعيش التخلف بأوسع أبعاده .

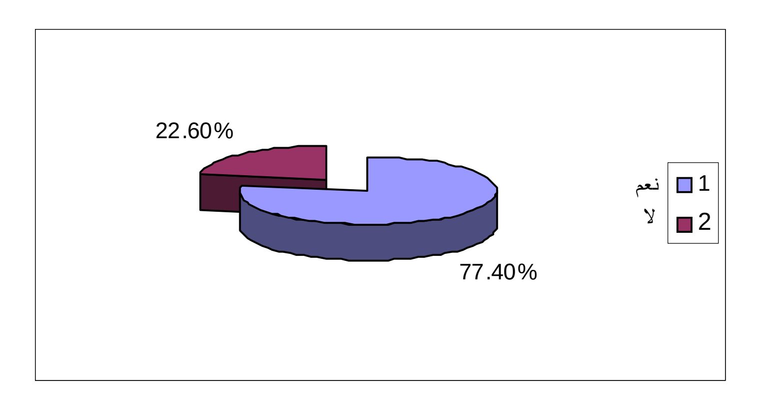
ومهما كان الأمر فلا بد للأستاذ الجامعي أن يملك حدا من التفاؤل .والثقة بالنفس وبالمستقبل ، وبالتالي السعي لتغيير هذا الواقع ، ولو بصورة تدريجية . وإلا كانت الكارثة بكل مالها من نتائج وخيمة .مالجامعة هي قاطرة التقدم في كل مجتمع ،وبيدها صنع النقلة الحضارية . فلا بد من التحرك في هذا الإتجاه ، و الوقت لا ينتظر ،و أمتنا تملك من المقومات المادية والمعنوية ما يجعلها قادرة على دخول عالم المعلومات بنجاح.

1-4-4- المشاكل التي تعترض الأستاذ الباحث في نشر أعماله العلمية :

في هذا العنصر نحاول تحديد المعوقات الأساسية التي تحول دون الأستاذ الباحث في نشر أعماله العلمية.

و عليه فقد طرحنا السؤال التالي على أفراد العينة :

هل تجد صعوبة فيما يخص تقديم مشاريع أعمالك للنشر ؟



الشكل برقم 13 : نسبة وجود صعوبات في النشر العلمي لدى أفراد العينة

فمن الواضح أن الأستاذ الباحث يعاني من مشكلات عديدة حينما ينتهي من إعداد مشروع قصد نشره.

و هذه المعاناة تتضح أولا من خلال الشكل أعلاه حيث أن 77.4 % من المبحوثين لديهم مشكلات في مجال النشر العلمي ، و لحصر هذه المشكلات نبينها فيما يلي :

- الوقت اذي ينتظره الأستاذ الباحث قبل نشر عمله و حتى صدور رأي لجنة التحكيم التي تستغرق في أحسن الاحوال ثلاثة أشهر ، و هذا يؤدي إلى عدم السبق في البحث.
- صعوبات تكمن في البحث نفسه ، معداته و أدواته و ما إليها .
- صعوبات تكمن في المعلومات العلمية و التقنية و التوثيق بالمصطلح القديم.
- وسائل التحليل في مرحلة إنجاز البحث العلمي و غيرها من المشكلات.

1-4-5- استشراف للمستقبل:

لإستشراف المستقبل ، أردنا معرفة آراء الأساتذة الباحثين حول مستقبل البحث العلمي في الجزائر في ظل النظام العالمي الجديد الذي تسيطر عليه الولايات المتحدة الأمريكية .

و جميع الإجابات تبين بأن الأساتذة الباحثين يرون بل لا مستقبل له لأنه يكتنفه الغموض و الضبابية و يمكن حصر آرائهم في الآتي :

- لا مستقبل للبحث العلمي إلا بالتغيير الجذري في سياسة التعليم الجامعي و إعادة النظر في مقاييس تسليم المناصب القيادية في مجال البحث العلمي.
- لا يوجد أمل كبير في تطور البحث العلمي في الجزائر
- لابذ من تحديد وسائل البحث العلمي مما يجعل الباحثين يهاجرون خارج أوطانهم.
- على الجزائر تغيير سياستها في البحث العلمي و مواكبة الدول المتطورة
- الباحث في الجزائر متطوع لأن البحث ليس له محفزات إجتماعية أو إقتصادية .
- إن البحث العلمي في ظل الهيمنة الأمريكية فسوف يكون موجها لاغراض أخرى تخدم أمريكا بالدرجة الأولى و لا يعود بالفائدة على الدول الضعيفة.
- إذا لم يعاد النظر في سياسة البحث العلمي ، فإنه ستكون هناك نتائج وخيمة لأنه سيرحل بعد عشر سنوات من الآن 80% من الأساتذة الأكفاء بسبب التقاعد.
- إن البحث العلمي قليل جدا و لا يرتبط بالصناعة و ما هو إلا واجهة لحفظ ماء الوجه.
- هناك تأثير و تأثر في الميدان العلمي لكن البحث العلمي في الجزائر يتأثر أكثر مما يؤثر.

2- الخصائص البنائية للإنتاج الفكري المتخصص في مجالات الفيزياء والكيمياء و الرياضيات

إن أفضل وسيلة لمعرفة سلوكات الناس هي ملاحظة أعمالهم و الواقع أن الأساتدة الباحثين الجزائريين ، لديهم إنتاج علمي و مساهمات في مجال تخصصاتهم و يمكننا أن نلاحظ مجموعة من المعطيات المقترنة بها ، و التي تكون بمثابة صورة لواقع سلوكاتهم و من أجل تحقيق هذا الهدف كان لزاما علينا تحديد الوسائل للقيام بهده الدراسة تحديدا منهجيا.

لقد كانت إرادتنا في البداية الحصول على جميع منشورات الأساتدة الباحثين في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات بكليات العلوم بجامعة منتوري قسنطينة،و لكن الأمر تعذر ، بسبب مجموعة من العوامل التي حالت دون تحقيق هدا المطلب ، نذكر منها :

1- الباحثين أنفسهم الدين تخوفوا من فكرة تسليم نسخة من منشوراتهم ، فهم أحيانا يرفضون الأمر بوضوح و أحيانا أخرى يتدرعون بأسباب واهية للتهرب من إعطاء المنشورات للباحثة ولا نقول هنا أن جميع الأساتدة الباحثين لم يتعاونوا معنا بل هناك فئة منهم رحبت بالفكرة وتفاعلت معها إيجابيا.

2- غياب نظام وثائقي يقوم على جمع و حصر الإنتاج العلمي للأساتذة الباحثين ، سواءا علىالمستوى الوطني أو المستوى المحلي"جامعة منتوري".

و من جانب آخر، و هو الذي يهمنا هنا لأن الحديث في إطار المستوى الوطني و نظام المعلومات قد وفى حقه من خلال دراسات كثيرة، قامت بها أعداد لا يستهان بها من الزملاء والأخصائيين.

و من نتائج هده الدراسات أنه لوحظ غياب نظام وطني فعال للمعلومات يحمل على عاتقه عملية حصر و تحليل و تقييم و توزيع المعلومات العلمية و التكنولوجية في جميع أنحاء الوطن.

3- عامل آخر حال دون تحقيق مطلبنا ، هو أن عملنا هدا يصنف ضمن الجهود الفردية وكان بإمكاننا إقناع مجموعة كبيرة من هؤلاء الباحثين بجدوى سعينا و لكن هذا ذلك يتطلب وقتا كبيرا و كثيرا من الصبر لتحقيقه ، و كدلك مجموعة من المتطوعين و المهتمين بالموضوع.

و لأننا لم نتمكن من تحقيق هدا الطلب ، فقد إقتصرنا دراستنا على منشورات الأساتدة الباحثين ، المنشورة في مجلة العلوم و التكنولوجيا مجلة جامعة منتوري.

2-1- تحليل الإستشهادات المرجعية

2-1-1- مفهوم و تعريف الإستشهاد

يعتبر الإستشهاد ترديد لحديث شخص [1] أو إحالة لنص أو جزء من نص الوثيقة التي يمكن أن يوجد بها هذا النص.و من أبسط مظاهر التمسك بالقيم العلمية الإشارة إلى الجهود السابقة في أي موضوع و من المسلم به نظريا أن تعرف مثل هذه الإشارات بالباحثين الذين كانت لآرائهم و أفكارهم و مناهجهم و أساليبهم أثر واضح على الأعمال الجديدة [2].

وتندرج دراسة الإستشهادات المرجعية تحت دراسات قياس النّشاط العلمي"السيانتومتري"، الذي يعتبر مجالا يجمع بين مجالات علمية عديدة، وهذا مايجعل له ميزة وحيويّة كبيرة، بما أنّه يفتح مناقشات تجمع بين أطراف متعدّدة، وهو يدرس العناصر الكميّة للنّشاط العلمي[3].

إنّ الجهود العلمية في المجالات الدقيقة تقتضي العمل داخل فرق و جماعات حيث تكون درجة التوافق بين عناصرها كبيرة لكي تتم عملية التواصل العلمي بشكل طبيعي ، وبشكل يظهر النتائج العلمية بشكل أبرز.

و لا يمكن لأي باحث في مخبر بحث أن يتجاهل مدير المخبر أو أحد عناصره لأنه إدا تم ذلك فإن المخبر يكون نشاطه دون هدف واضح و بذلك تضيع الجهود و الأموال دون الإستفادة منها و إستثمارها. و عليه فإنه من غير المسلم به ألا لا يشير باحث في مجال ضيق إلى وجود زملائه في المخبر نفسه أو في مخبر قريب من المجال الذي يعمل به و حتى لو ظهر إلى النور لفترة قصيرة من الزمن.

و انطلاقا من هدا المبدأ نحاول التعرف على أهم الدوافع التي تجعل الباحثين يحرصون على ذكر المصادر التي يستشهدون بها :

- التعبير عن هؤلاء للرواد
- الإعتراف بفضل الأعمال دات الصلة بالموضوع
- التحقق من المنهاج و التجهيزات .
- إثبات القراءات التي تشكل الخلفية الموضوعية

---

[1] CACALY, Serge. *Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation .Paris* :Nathan , 1997 . p : 135.

[2] -قاسم ،حشمت ،دراسات في علم المعلومات ،القاهرة : مكتبة غريب ، 1984 ، ص ص : 116،117.

[3] MORAVCSIK, M.J. Address at the presentation of the first Derek de solla Price award to Eugène Garfield on December 20, 1984. *SCIENTOMETRICS* . n°7,1985.pp.: 143-144.

- تصحيح المؤلف لأعماله السابقة
- تصحيح أعمال الآخرين
- نقد الأعمال السابقة
- دعم الحجج و البراهين
- تعريف الباحثين بالأعمال المرتقبة
- توفير سبل الوصول إلى أعمال لم تحظى بالبث و التعريف الوراقي المناسب
- إثبات صحة البيانات و الحقائق .
- التعريف بالمطبوعات الأصلية التي تشتمل على منافسة لفكرة أو موضوع ما.
- التعريف بالوثيقة الأصلية التي تشتمل على تعريف بمصطلح معين أو وصف لموضوع معين.
- إسناد الأعمال أو الآراء أو الأفكار إلى أهلها.
- تفنيد إدعاءات الآخرين للأسبقية.[1]

إن هذه الدوافع التي قام بحصرها قارفيلد تتكامل فيما بينها لتعطي المجهود العلمي معنى موضوعي ، بحيث أنها تربط الأعمال العلمية بأصولها و بنظائرها و بفروعها أيضا و هكذا يثمر المجهود العلمي و يصب في تحقيق هدف الجماعة و ليس هدف الفرد فحسب.

و مما يؤكد الدلالة الموضوعية للإستشهادات المرجعية بما نلخصه من إتفاق الأعمال العلمية المتخصصة في موضوع معين في المراجع التي نستشهد بها ، و يتفاوت مدى الإتفاق بالطبع.

2-1-2- مواقع إستخدام تحليل الإستشهادات المرجعية

و يستخدم تحليل الإستشهادات المرجعية الأن أساسا في ترتيب كثير من الأشياء كالدوريات و مقالات الدوريات و مؤلفي مقالات الدوريات و الهيئات التي يتبعها المؤلفون.

[1] WEINSTOCK, Melvin. Citation indexes. Encyclopedia of Library and Information Science. New York : Marcel Dekker Inc., 1971.

و يمكننا تقسيم البيلومتري[1] المعتمدة على تحليل الإستشهادات المرجعية وفقا لمجالات على استخدامها على النحو التالي :

1. تقييم المؤلفين و إسهاماتهم العلمية
2. تقييم الدوريات
3. قياس التأثير المتبادل
4. قياس معدل تعطل الإنتاج الفكري

2-1- 2-1- تقييم المؤلفين:

أمكن إعتمادا على تحليل الإستشهادات المرجعية الخروج بما يسمى بشبكات الإستشهاد المرجعي(citation network)وهي من الأدوات البيانية التي كان لها أعظم الأثر في دراسة التطور التاريخي للتخصصات العلمية حيث يمكن بالنظر إلى علاقات الترابط بين الأحداث العلمية التي تظهرها شبكة الإستشهادات تتبع المراحل التاريخية والتطورات الإجتماعية في سياقها الطبيعي ومن السهل أيضا التعرف على الوثائق المحورية في الشبكة و هي الوثائق التي يكثر الإستشهاد بها و الجدير بالذكر أنه إعتمادا على رصيد معهد المعلومات العلمية (ISI) institue for scientific information)من بيانات الإستشهادات المرجعية في جميع المجالات ، أمكن وضع البرامج المحاسبية التي تقوم بتوقيع هده الشبكات بيانيا ، كما يمكن أيضا الإفادة من تحليل الإستشهادات المرجعية في التعرف على المؤلفين البارزين في تخصصاتهم (الإسهام العلمي للمؤلفين) و من بين الدراسات المتعددة في هدا المجال ، نشير إلى دراستين هامتين .

الأولى :دراسة Roe للبارزين من الباحثين و توضح أن هذه الفئة من المؤلفين تتميز بغزارة الإنتاج ، حيث يبلغ معدل إنتاجية أعضائها أكثر من (4) أعمال سنويا [2].

أما الثانية: فقد أجراها zuckerman لعينة من الحائزين على جائزة نوبل و تحصل على نتيجة مماثلة[1].

---

[1] بدأ تعميم استخدام مصطلح "بيليومتري bibliométrie" في سنة 1969 عند نشر مقالين، الأول باللغة الفرنسية كتبه روبير استيفال؛ والثاني باللغة الإنجليزية كتبه ألان بريتشارد:

-ESTIVALS,Robert. La statistique bibliographique. *Bulletin des Bibliothèques de France*.1969.vol.14.n°12.

- PRITCHARD, A. Statistical bibliography on bibliometrics. *Journal of Documentation*. 1969.Vol.4.

[2] SENGUPTA,I.N. Bibliometrics, infometrics, scientometrics and librametrics, an overview . *Libri*.1992. Vol. 42., n°2. p. 76.

و على الرغم من غياب الإرتباط الوثيق بين الكم و الكيف في إنتاج الباحثين ، فإن الدراسات (معظمها) انتهت إلى الإفادة بوجود ارتباط إيجابي بين الحكم و النوع في العلوم.
و يرى جارفي Garvey أن أفضل أعمال المؤلفين هي الأعمال التي يتم الإستشهاد بها بكثافة، بحيث أصبح إحصاء الإستشهادات المرجعية هو المقياس المفضّل للحكم على نوعية المؤلفين.

و لعل من أوضع أدلة القوة السوسيومترية للإستشهادات المرجعية ، ذلك التنبؤ الذي تم عام 1968 حيث أمكن التنبؤ بالجديرين في الفوز بجائزة نوبل و قد تم إحصاء 50 مؤلف من مجموع مليون في العلوم الطبيعية و ذلك اعتمادا على رصيد SCI و كان هؤلاء الخمسون هم الأكثر إنتاجية وتصديق للتنبؤ تضمنت القائمة اثنان ممن فازوا بجائزة نوبل فقط عام 1969[2].

2-1-2-2- تقييم الدوريات

تصادف المكتبيون صعوبات كثيرة في تقييم و اختيار الدرويات المناسبة للإشتراك فيها و اقتناعها و لذا تطورت إستعمالات الإستشهادات المرجعية لتحديد الدوريات البؤرية و هناك عوامل مؤثرة في تواتر الإستشهاد المرجعي بالدوريات أهمها:
حجم الوسط العلمي المهتم بموضوعات كل دورية و طبيعة نشاط هذا الوسط

2-1-2-2-1- إنتاجية الدورية

1- لقد أتاحت مجموعة من الدراسات أن هناك اختلاف في ترتيب الدوريات وفقا لمدى توافر الإستشهاد المرجعي بمحتوياتها عن ترتيبها وفقا لمدى الطلب عليها.
و الجدير بالذكر أن الإختلافا ت ليست جوهرية وإنّما تتّصل بالترتيب الطبقي النسبي لكل دورية و لا تؤثر في الحصيلة النهائية لمحتوياتها كل قائمة.
2- إن زيادة ما ينشر بدورية في مقالات يزيد من مدى تواتر الإستشهاد بالدورية ولقد كان Raisig أول من نبّه إلى خطورة هذا العامل فمن الممكن للدورية التي تنشر عددا كبيرا من

---

[1] VINKLER, P.*Possible main criteria of the impact of publications of science*. [s.l.] [s.ed.], 1991.p. 41.
[3] GINSPARG, Paul. *Winners and losers in the global research village.*
http://www.grainger.uiuc.edu/icsu/ginsparg.htm

المقالات مثل (science ,nature) أن يكون نصيبها أوفر من نصيب غيرها التي تنشر عددا محدودا من المقالات [1].

و لتجنب أثر عامل الإنتاجية في ترتيب الدرويات طبقيا اقترح raisig ما سمي " بدليل القيمة العلمية المحتملة (ق) و يتم حسابة لكل دورية بقسمة عدد المقالات المستشهد بها (ش) على عدد المقالات المنشورة بها(ر).

ق= ش/ ر

و يستبعد Raisig من حسابه الإستشهادات المكررة أو الحشو.

و قد استخدم هدا المقياس عند تقديم الدوريات العلمية البريطانية .

ثم أدخل جارفيلد تعديلا على هدا المقياس ، حيث أطلق عليه " معامل التأثير النسبي facteur d'impact relatif "[2] عدد مرات الإستشهادات بالدورية (د) على عدد ما ينشر بها من مقالات في خلال فترة زمنية محددة (ر) و على دلك فإن معامل التأثير النسبي للمجلة يدل على معدل الإستشهاد و بكل مقالة نشرت بها أي :

ق = د / ر

3-2-1-2--قياس التأثير المتبادل بين التخصصات العلمية :

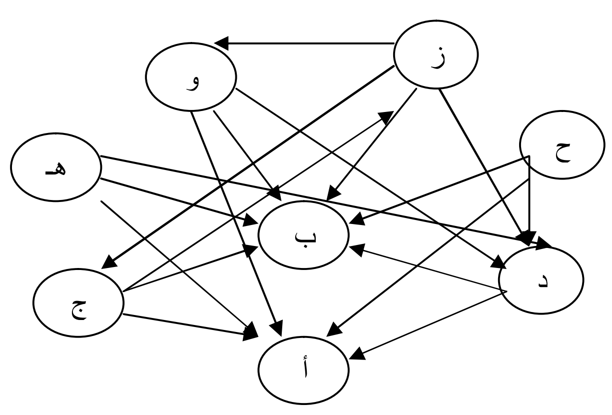
أدى ظهور كشافات الإستشهاد المرجعي إلى إجراء كثير من الدراسات التي تعتمد على تحليل الإستشهادات المرجعية في إستكشاف العلاقات القائمة بين الوثائق و العلاقات القائمة بين الدوريات و العلاقات القائمة بين المؤلفين بعضهم مع بعض و لما كانت التخصصات العلمية تتكون من تفاعل كل هده العناصر مجتمعة فإن من بين مقاييس العلاقة بين الأفراد ، سواء أكانوا من المؤلفين أو الوثائق ، و التخصصات العلمية و من أهم المقاييس الوراقية في هدا المجال المزاوجة الوراقية Accouplement bibliographique و المصاحبة الوراقية co-citation والإستشهاد المرجعي الذاتي self-citation و تبادل الإستشهاد المرجعي inter-citation.

---

[1] RAISIG, L Miles. Science.Vol.131. 1960.pp. 1417-1419.
[2] GARFIELD, Eugène. Citation analysis as a tool in Journal Evaluation. *Science*. 1972.vol. 178. p. 476.

- المزاوجة الوراقية [1] (accouplement bibliographique)

يقصد بها العلاقة التي تنشأ بين وثيقتين أو أكثر نتيجة الإشتراك معا في الإستشهاد بمجموعة معينة في الوثائق و يقاس مدى التزاوج بين الوثائق بعدد الوثائق المشتركة المستشهد بها ، و هناك في الشكل مزاوجة وراقية بين الوثائق ه ، و ، ز ، خ حيث اشتركت جميعها في الإستشهاد بثلات وثائق هي : أ،ب،د و يقال أن مقدار المزاوجة بينها(3).



الشكل برقم 14 : المصاحبة والمزاوجة الوراقية

المصاحبة الوراقية[2] : (co-citation)

و يستعمل هذا المصطلح للدلالة على العلاقة الناشئة بين الوثائق المستشهد بها .إذا المصاحبة الوراقية هي الإستشهاد بوثيقتين أو كثر معا في وثيقة تالية فالوثيقتان أ و ب في الشكل قد تم الإستشهاد بهما معا في ست وثائق تالية لهما و بذلك يقال أن مقدار المصاحية بينهما

الإستشهاد المرجعي الذاتي[3] :(self-citation): و هو إستشهاد بمؤلف معين بأعماله ، أو استشهاد دورية معينة بما ينشر بها أو إستشهاد مجال معين بالإنتاج الفكري المتخصص فيه.

و تكمن أهميته في قدرته على إلقاء الضوء على طبيعة الأمور و معرفة مدى التقوقع الوراقي.

تبادل الإستشهاد المرجعي[4] :(inter-citation)

---

[1] CRONIN, Blaise. *The citation process : the role and signifiance of citations in scientific communication.* London: Butterworth, 1984.p: 60.

[2] Ibid.p: 61.

[3] DONOHUE, Joseph C. . *Understanding scientific literatures : a bibliometric approach.* London: Massachusetts institute of technology, 1973.p: 102.

[4] Ibid.p: 102.

و يقصد به قياس التأثير المتبادل بين مجالين أو مدى كثافة المرور في الإتجاهين ، و يستخدم هدا المقياس في المجالات الموضوعية و في دراسة التأثير المتبادل بين الدوريات و المجتمعات اللغوية و الثقافية المختلفة.

2-1-2-4- قياس معدل تعطل الإنتاج الفكري أو قياس تأثير الإفادة من الإنتاج الفكري بعامل الزمن:

عادة ما يتركز إهتمامنا على أحدث المطبوعات و ننسى الإستشهاد بأحدث ما أنتج من مقالات وأعمال فكرية.

و تسمى ظاهرة تأثير الإفادة من الوثائق بعامل الزمن بالتعطل obsolessence و التعطل ظاهرة تتوقف على عاملين أساسين هما طبيعة الإنتاج الفكري و إهتمامات المستهدفين من هدا الإنتاج.

و يرى بروكس[1] أن المقياس العام للتعطل يعتمد على تحليل الإستشهادات المرجعية في دورية بعينها أو في مجموعة من الدوريات و إعتمادا على دراسات التعطل ، يمكن تطبيق عدد من مقاييس التعطل مثل منتصف العمر half.life و مفعول الفورية effet d'immédiateté

فمنتصف العمر : الفترة التي تم فيها نشر نصف الإنتاج الفكري المستشهد به في العينة.

مفعول الفورية : يدل على النسبة المئوية لما نشر من أعمال المستشهد بها السنوات الخمس السابقة على الدراسة و قد قام price بحسابه ، فوجده يتجاوز بقليل 50% في الجميع في جميع معا و لكنه يختلف من مجال موضوعي[2] .

2-2- تحليل الإستشهادات المرجعية للأساتدة الباحثين الجزائريين في مجالات الفيزياء والكيمياء و الرياضيات

إنطلاقا من القواعد السابقة الذكر يمكن تحليل الإستشهادات المرجعية للأساتذة الباحثين الجزائرين في مجالات الفيزياء والكيمياء والرياضيات .على النحو التالي :

2-2-1- تحليل الإستشهادات المرجعية لمقالات مجلة العلوم و التكنولوجيا من إشكالية البحث

[1] BROOKS, H.. Can science survive in the modern age. *Science.* Vol.174.p 476.
[2] PRICE, Derek J.de solla. Some remarks on elitism in information and the invisible college phenomenon in science. *Journal of American Society in Information science*.1971. n° 74-75.p: 251.

إن الهدف من تحليل الإستشهادات المرجعية للمقالات العلمية في مجالات الفيزياء والكيمياء و الرياضيات بمجلة العلوم و التكنولوجيا مجلة جامعة منتوري في الفترة القائمة بين 1990 و 2004 ، هو ملاحظة العلاقات القائمة بين الأساتدة الباحثين الجزائريين بعضهم مع بعض لأنها توضح مدى تفاعل الباحثين في مجال تخصصهم. و هذا شرط أساسي للقيام بنشاط علمي له أهداف واضحة و بينة.

أما عن الطريقة المنهجية التي تمكننا من تحقيق هدا الهدف فهي كالتالي:

بعد أن تحصلنا على أعداد المجلة الثلاثة و العشرين (21) قمنا بتعداد المقالات فيها ، ثم تم تمييز المقالات في المجالات الثلاثة التي تهتم دراستنا و قد ساعدنا في هده العملية بعض الأساتدة من التخصصات الثلاثة.

2-2-2- نتائج دراسة الإستشهادات المرجعية

أنصب تحليلنا للإستشهادات المرجعية في مجلة العلوم و التكنولوجيا على مجموع الأعداد التي وردت فيها مقالات تخص مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات ، و كان عددها حوالي 224 مقال ، موزعة على المجالات الثلاثة كما يلي :

الفيزياء : 138 مقال

الكيمياء : 17 مقال

الرياضيات : 69 مقال

إن دراسة التشتت الموضوعي للمقالات العلمية يبين لنا أين يتركز النشاط العلمي الواضح وكان مجال الفيزياء هو المجال الأكثر نشاطا ، حيث أن نسبة الإنتاج فيه تعادل 34 % لكن هذه الأرقام والإحصائيات لا تترجم مدى تطور هذا المجال أو ذاك ، بحيث أنه يوجد بعض المجالات التي يسهل النشر فيها.

أما بالنسبة لعدد الإستشهادات المرجعية الإجمالي ، من خلال حساب جميع مصادر المقالات العلمية ال224 فهي تعادل 3489 استشهاد ، موزعة على التخصصات الثلاثة كما يلي:

التخصصات	عدد المقالات	عدد الإستشهادات	معدل عدد الإستشهادات المقال الواحد
فيزياء	138	1858	13.46
الكيمياء	17	562	33
الرياضيات	69	1096	15.49
المجموع	224	3489	15.57

الجدول برقم 56 : عدد الإستشهادات المرجعية في مقالات مجلة العلوم

و التكنولوجيا في مجالات الرياضيات ، الفيزياء و الكيمياء .

التخصصات	عدد المقالات	عدد المقالات المستشهد فيها بالأعمال الجزائرية	النسبة%
الفيزياء	138	92	66.66
الكيمياء	17	17	100
الرياضيات	69	58	84
المجموع	224	167	74.55

الجدول برقم 57: استخدام الأساتدة للباحثين الجزائريين للأعمال العلمية الجزائرية.

من خلال الجدول ، نلاحظ أن نسبة الإستشهاد بأعمال علمية جزائرية في مجال التخصص نفسه هي نسبة مرتفعة إلى حد ما في المجالات الثلاثة و أن مجال الكيمياء يمثل النسبة الأكثر ارتفاعا و يليها مجال الرياضيات و أخيرا مجال الفيزياء.

و لكن كيف يمكننا تفسير هدا الإرتفاع في نسبة إستخدام الأساتذة الباحثين الجزائريين للأعمال العلمية الجزائرية في نفس مجال التخصص نفسه ؟

و هل ارتفاع النسبة تعني أن الأساتدة الباحثين الجزائريين يستفيدون بعضهم من بعض؟

أم أن نسبة الإرتفاع هنا تعود إلى عوامل أخرى؟

و في هده الحالة ما هي هده العوامل؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة ، نحاول تفحص و ملاحظة هذه الإستشهادات و نوعيتها.

ونسبة الأعمال الجزائرية المستشهد بها.

التخصصات	العدد الإجمالي للإستشهاد	عدد الإستشهادات للأعمال العلمية الجزائرية	النسبة
الفيزياء	1858	187	0.1
الكيمياء	562	74	0.13
الرياضيات	1069	99	0.09
المجموع	3489	360	0.1

الجدول برقم 58: نسبة الأعمال العلمية الجزائرية المستشهد بها

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة الإستشهاد بالأعمال العلمية الجزائرية هي نسبة ضعيفة ، إدا ما قورنت بنسبة الإستشهاد من إجمالي الإستشهادات و هي تتراوح في التخصصات الثلاثة بين 9 % و 13 %.

و حسب معطيات دراستنا هده ، فإن الإستشهادات الواردة في مقالات الكيمياء لا تخلو من الإستشهادات بالأعمال العلمية الجزائرية.

التخصصات	عدد الإستشهادات بأعمال الآخرين	عدد الإستشهادات المرجعية الداتية	المجموع
الفيزياء	38	149	187
الكبيمياء	21	53	74
الرياضيات	17	82	99
المجموع	76	284	360

الجدول برقم 59 : :نوع الإستشهادات المرجعية للأعمال العلمية الجزائرية:

يكفي أن نلاحظ هدا الجدول لتتبين لنا حقيقة الإستشهاد للأعمال العلمية الجزائرية ، فإننا نرى أنها ترجع إلى أعمال الباحث نفسه أي صاحب المقال نفسه ،فهي إستشهادات مرجعية ذاتية self citation في غالبيتها ،أي نسبة تقدر ب : 79.68% في مجال الفيزياء و 71.62 % في مجال الكيمياء و 82.82% في مجال الرياضيات و بمجموع يساوي 78.88% في المجالات الثلاثة جميعا.

و هكذا يتضح لنا أن الأساتدة الباحثين الجزائريين يستشهدون بأعمالهم العلمية الداتية أكثر مما يستشهدون باعمال زملائهم الجزائريين الدين ينتمون إلى التخصص نفسه.
و هذا دليل على عدم إنفتاح الأساتدة الباحثين على بعضهم في مجال تخصصهم.

التخصصات	عدد الإستشهادات للأعمال الجزائرية	عدد المصاحبات الإستشهادية	النسبة %
الفيزياء	187	0	0
الكيمياء	74	1	1.35
الرياضيات	99	0	0
المجموع	360	1	0.27

الجدول برقم60 : نسبة المصاحبة الإستشهادية للأعمال العلمية الجزائرية co-citation

إن ملاحظة ظاهرة المصاحبة الإستشهادية ، تبين لنا أن الأساتدة الباحثين الجزائريين لا يلتقون في ذكر مصادر مشتركة بين بعضهم والبعض الآخر فإن نسبة المصاحبة الإستشهادية التي تساوي 0.27% هي نسبة ضئيلة جدا.
و هدا يبين طبيعة العلاقات بين الأساتدة الباحثين في التخصص الواحد و التي تشير إلى العزلة في المجهود العلمي ، أي أن الأستاذ الباحث الجزائري يعمل بمعزل عن زملائه حتى و لو جمعهم مكان واحد.
و بما أنه توضح لدينا بأن الأستاد الباحث الجزائري في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات يعمل في إطار من العزلة.
فإننا نتساءل ، كيف يمكنه التوصل إلى نتائج دات قيمة علمية خاصة و نحن نعرف أن العلم لا يمكنه أن يتقدم إلا أن إذا إعتمد على مبدأ التراكم ، أي إلا إدا كان هناك تواصل مع الباحثين الأخرين في مجال التخصص الذي يزاوله الأستاذ الباحث.
و بالتالي فالسؤال الذي نطرحه هنا هو التالي مع من يتواصل الأساتذة الباحثون الجزائريون في مجالات الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات ؟

إن ملاحظة الإستشهادات المرجعية تجيبنا بكل بساطة عن هذا السؤال و بشكل واضح بحيث أن الإستشهادات المرجعية الداتية ، تقترن بأسماء لباحثين أجانب من مخابر فرنسية في غالبية الأحيان ، و مخابر أوروبا الشرقية أيضا.

و الدراسة توضح نقطة أخرى في مجال الإستشهادات المرجعية الداتية فإن نوعية الوثائق المستشهد بها هي عبارة عن :

1- رسائل جامعية : ماجستير أو دكتوراه.

2- مقالات علمية

3- تقارير لنشاطات المخابر

و هذه الأنواع المستشهد بها تأتي في الدراسة الحالية بهذا الترتيب المذكور أعلاه.

2-2-3- النتائج العامة لتحليل الإستشهادات المرجعية لمقالات الأساتدة الباحثيتن في مجالات الكيمياء و الفيزياء و الرياضيات بكلية العلوم بجامعة منتوري.

إن تحليل الإستشهدات ذات المرجعية كشف عن حقيقة رئيسية كبرى بعيدا عن الظروف المادية و التقنية التي تحيط بالنشر العلمي.

وهذه الحقيقة تتمثل في تمزق شبكة العلاقات بين الباحثين متخذة عدة أشكال :

- تارة تأخد صورة التعمد في تجاهل أعمال الزملاء الآخرين بسبب تشنج العلاقات بين الباحثين الدي يعود بدوره إلى الصراع الموجود بين الأساتدة الباحثين في الجامعة ،

و هو صراع إختلفت دوافعه من نفسية أو إدارية أو غيرها و لكنها إنعكست في النهاية على ضعف المنشورات.

- أظهرت الدراسة حرص الأساتدة الباحثين الجزائريين على الإستشهاد بالمصادر والأعمال الأجنبية و ها يكشف عن إعتقاد علمي بان المصادر الأجنبية هي المصادر الموثوق بها ، خلافا للمصادر الوطنية و المحلية للأساتدة الباحثين الجزائريين التي ينظر إليها على أنها أقل شأنا و أقل قيمة علمية ، بدليل بلوغ الإستشهادات للمصادر الأجنبية:نسبة 90 % وهذه الحقيقة المؤلمة تكشف عن عمق التبعية الفكرية و العلمية

التي يشعر بها بعض الباحثين تجاه أقرانهم في الدول المتقدمة . تبعية تكسر محاولات التحرر العلمي و الفكري عن الآخر.

3- نتائج الدراسة الميدانية باستخدام أداة المقابلة

3-1-تمهيد :

من خلال الدراسة الميدانية بواسطة استمارة الإستبيان و دراسة تحليل الإستشهادات المرجعية للمقالات بمجلة العلوم و التكنولوجيا توضح لدينا أن التواصلالعلمي بين الأساتذة الباحثين لا يتم بظروف سليمة و أنه لا توجد علاقات علمية متبلورة بين الأساتدة الباحثين.

كما أن ظروف إنتاج وقت المعلومات في أقسام الفيزياء و الكيمياء و الرياضيات صعبة للغاية.

و كان لابد أن ندهب أبعد من هدا محاولين تسليط الضوء على مجموعة من العناصر التي مازال يشوبها بعض الغموض و من أهم هذه الجوانب ما هو متعلق بحقيقة العلاقات العلمية بين الأساتدة الباحثين في المجالات الثلاثة و ديناميكية المعلومات العلمية.

و عليه فقد اخترنا أن نقوم باستقصاء إضافي مستخدمين وسيلة أخرى ألا و هي المقابلة.

و أجرينا هذه المقابلات مع :

1- مدير النشر لمجلة العلوم و التكنولوجيا

2- بعض رؤساء المخابر و أساتذة باحثين لديهم إنتاج علمي معتبر.

كان الهدف من هذه المقابلات :

1- مناقشة الظاهرة السلوكية في النشر

2- اختيار آخر للفرضيات

3- مناقشة المقترحات الخاصة بتعديل مسار سلوك الأستاد الباحث و دعم موقعه.

3-2- نتائج الدراسة

إستقبل المبحوثون الدراسة بصدر رحب و كان عددهم 10 عشرة أفراد منهم مدير نشر مجلة العلوم و التكنولوجيا ، و كان الإستقصاء في شهر أفريل 2005.

الدرجة	التخصص
أستاد تعليم عالي	ميكانيك
أستاد محاضر	فيزياء الليزر
أستاد محاضر	بيفيزياء
أستاد تعليم عالي	فيزياء البلازما
أستاد محاضر	الفيزياء الصلبة
أستاد محاضر	الكيمياء الصناعية
أستاد مكلف بالدروس	كيمياء البلورات
أستاد محاضر	الكيمياء الصناعية
أستاد تعليم عالي	تحليل
أستاد محاضر	إحصاء

الجدول برقم 61 : البيانات الخاصة بالأفراد المبحوثون

3-2-1- محور التواصل العلمي بين الأساتذة الباحثين

إن الأستاذ الباحث ، شخصية معزولة بنشاطها عن مجتمع ، و الواقع أن هذه المعاناة التي يعيشها الباحث الجزائري ، تفرز قناعات و سلوكات جديدة هي في قلب مشكلة النشر ، إنه لا يوجد أي نوع من التنسيق في مخابر الأقسام الثلاثة فالمعلومات العلمية هناك لا تنتقل بينها بصفة سليمة و لا يوجد تواصل علمي بين الباحثين فيها و إذا وجد مثل هذا التواصل فإنه يكون محصورا في عدد قليل من الباحثين ،الذين يتبادلون بينهم المعلومات و من بينها المعلومات العلمية و يتم هذا في إطار محدود جدا.

و لا يوجد أي نوع من تبادل المعلومات حول مايقوم به كل واحد من أعضاء المخبر فالنشاط العلمي في مخبرنا نشاط فردي عوض أن يكون جماعي ، أما في المخابر الأجنبية الوضع يختلف تماما حيث أنهم ينظمون في كل أسبوع حلقة يتم فيها مناقشة الأعمال التي قام بها أفراد الباحثين بصفة سليمة و مناسبة ، و هذه الحلقات يسمونها : ملخص الأسبوع Breefing.

و بالتالي فالتفكير مثلا في إنشاء جمعية المتخصصين سواء منهم الفيزيائيين أو الكيميائيين أو الرياضيين كما هو الحال في بلاد الغرب هذا النوع من التفكير غير مطروح عندنا :لأننا بعيدون عن دلك كل البعد ، كما يقول أحد الأساتذة المحاضرين.

و يضيف آخر : إن الجزائري لا يجب الخير لأخيه لأنه يتمنى ذلك لنفسه فقط. إضافة إلى دلك فلإن مشكلة التأطير و الإشراف على البحوث العلمية بدأت تطرح في الآونة الأخيرة فقد قال لنا أحد الأساتذة المبحوثين : إن الأساتذة الباحثين ذوو الدرجات العليا أصبحوا غير قادرين بسبب إنشغالاتهم الكثيرة عن متابعة أعمال الطلبة الذين يشرفون عليهم و منه فقد أصبح مشكل التأطير يطرح بحدة، و بدأت الأعمال العلمية تعرف شيئا من الرداءة مقارنة بالسنوات الماضية ، أي قبل سنة 2000.

إن آراء هؤلاء الأساتذة الباحثين تبين إلى حد بعيد طبيعة و حقيقة مشكلة التواصل العلمي في الجامعة الجزائرية بما أن الخبرات العلمية لا تنتقل عير علاقات سليمة بين الأساتدة الباحثين.

إنها طبيعة الصراع الدي يعسشه الأكاديميون في الجامعة الجزائرية ،والدولة تتحمل قسطا من المسؤولية ، فقد كانت تصرف تربصات الباحثون بصفة خاصة لإستعمال أطروحات و يحتد الصراح حول هده التربصات و منه يحتاج الأستاد الباحث إلى بعض المواقع الإدارية ليتمكن من مراقبة الواردات .

3-2-2- المحور الثاني : إشكالية المعلومات العلمية

حسب حديث أدلى به أستاذ في مجال الفيزياء الصناعية فإن المشكل الأول بالنسبة إليه في قضية النشر العلمي هو مشكل المعلومات العلمية في المجال.

و هذه المعلومات العلمية في المجالات الدقيقة لا تستعمل بطريقة سليمة في الوسط الأكاديمي وبخاصة، في مجال تخصصه على أهميتها لأنها تمكنه من معرفة آخر ما توصل إيه الباحثون في العالم في مجاله الضيق و هده المعلومات هي الضمان الوحيد للإستمرارية في النشاط العلمي.

إن المعلومات العلمية بالنسبة لنا كالماء بالنسبة للزرع ، أو كالدم الذي يجري في العروق والذي يضمن الحركة و النشاط للجسم فبدون معلومات علمية فإننا لا نتحرك و لا نتقدم بأية خطوة ، هذه كلمات قالها أحد المستجوبين في مجال فيزياء البلازما.

و الواقع أن المستجوبين العشرة 10 كلهم يجمعون على أهمية مشكلة المعلومات العلمية.

و تضيف أساتذة في الفيزياء الليزر قائلة : الواقع أننا نحتاج إلى قرابة السنة في إعداد بيبليوغرافيا حول الموضوع الدي نريد معالجته و الحقيقة أن هدا الأمر ليس سهلا بالنسبة لنا بخاصة و مكتباتنا على الحال الذي هي عليه.

إن مشكلة المعلومات العلمية العلمية لها أبعاد دولية ، فهي و بخاصة في المجالات الدقيقة والحساسة باهضة الثمن و بدو أن المسؤولين في الدولة لا يدركون أهمية الأمرو لا يعطونه حقه من العناية و من ثم يبقى الباحث وحده يعاني ثم ينتظر فرصة التربص إلى الخارج لكي يلتهم ما يوجد في المراجع و الدوريات العلمية و بنوك المعلومات منها بشكل في كثير من الأحيان فوضوي .[1]

و بهذا يدور الأستاذ الباحث في حلقة مفرغة و تخورقواه و النتيجة أنه ينشط من أجل تثبيث موقعه الاكاديمي فقط و يكون النشر ضمن الوسائل الدي يحقق له الإكتفاء.

3-2-3- المحور الثالث: أهداف الأساتذة الباحثين في النشر العلمي

يجد الأستاذ الباحث نفسه وهو يدور في حلقة مفرغة ، فمن جهة يطلب منه إنتاج معلومات علمية و نشرها ، و من جهة أخرى لا توفر له متطلبات هذه العملية.

كما أن نظام الترقية في الدرجات الأكاديمية ، يحدد مجموعة من الشروط لابد أن تتوفر في الأستاد الباحث ، و من بينها عشر 10 نقاط حين ينشر في مجلة أجنبية و خمس 5- فقط حين ينشر في مجلة وطنية و هذا التقييم نستنتج منه أمرين في منتهى الخطورة.

الأمر الأول : التسليم ببقاءالدوريات العلمية الجزائرية دون المستوى .

الأمر الثاني : إعطاء قيمة أعلى للدوريات الأجنبية حتى لو كانت هده الدوريات أحيانا دون المستوى، و هذا ما لاحظه و عايشه بعض الأساتدة الباحثين [2].

أما بالنسبة لمعاناة الأستاذ الباحث للنشر في دوريات عالمية فإن القضية تطرح على مستجوبين.

1- إن النشر في مجلات أجنبية أصبح بالمقابل النقدي ، أي أنه على الأستاد الباحث أن يبعث مقاله مرفقا بمبلغ مالي بالعملة الصعبة و هذا المبلغ لا يرسل بالصيغة النقدية ولكن

---

[1]- مقابلة مع أستاذ في الكيمياء الصناعية يوم 19 أفريل 2005 على الساعة 11 صباحا.

[2]- مقابة مع السيد مدير نشر مجلة العلوم و التكنولوجيا بتاريخ 18 أفريل 2005 على الساعة العاشرة صباحا .

باستعمال وسائل حديثة في الدفع ، و هذه الوسائل بطبيعة الحال غير معمول بها في بلادنا.[1]

2- إن النشر في مجالات أجنبية تتحكم فيه اعتبارات أخرى مثل الإعتبارات العنصرية فقد أدلى لنا أحد الأساتذة الباحثين في تخصص الكيمياء الصناعية بتصريح مفاده أن هذه المجالات كثيرا ما ترفض المساهمات الوافدة من دول نامية لأنها تعتبرها دون المستوى و يغيب فيها عنصر الثقة.

وهكذا يجد الأستاذ الباحث ، نفسه محاصرا و لا يجد تشجيعا لا من خارج بلاد ولا من داخلها.، والأمر أقل حدة بالنسبة للنشر في مجلات وطنية . وبما أن النشر في المجلات الأجنبية يمنحه سمعة علمية أكبر،و مكانة علمية أرفع ، فإنه يسعسى إلى ربط علاقات مع باحثين في مخابر أجنبية و هذه عملية كثيرا ما تشجع عليها الوزارة الوصية نفسها،بشكل أو بآخر.

و يفيد الأستاذ الباحث من هذه العلاقات بالنشر في مجالات أجنبية في إطار التأليف المشترك أو الإمضاءات المشتركة وكثيرا ما يكون البحث نتاج جزائري محض.يقبل صاحبه أو أصحابه مرغمين بالنشر المشتركقصد إتاحة بحوثهم في الخارج.

و هناك قضية أخرى تربط بعملية النشر العلمي ألا و هي قضية مناقشة الأطروحات ، فإن الأستاد الباحث مطالب بنشر مقال على الأقل من أجل مناقشة أطروحة دكتوراه الدولة أما بالنسبة لمناقشة دكتوراه العلوم و ما يتابعها فالقضية أكثر تعقيدا .

و برغم كل هذه المتاعب فإن الشعلة في نفس الأستاذ الباحث مازالت لم تنطفيء فهو محب للعلم مازل يجتهد و يعطي الكثير و هو واع بالوضعية العامة للبلاد مع رفضه لبعض الإجراءات التي يراها تحاول أن تفرض نفسها في الوسط الأكاديمي ، وهي في تقديره لا تخدم الجامعة والبحث العلمي .

ويعطي أساتذة الفيزياء إهتماما خاصا لتخصص فيزياء الليزر حيث تقول واحدة من الأساتذة الباحثين في هذا المجال :

---

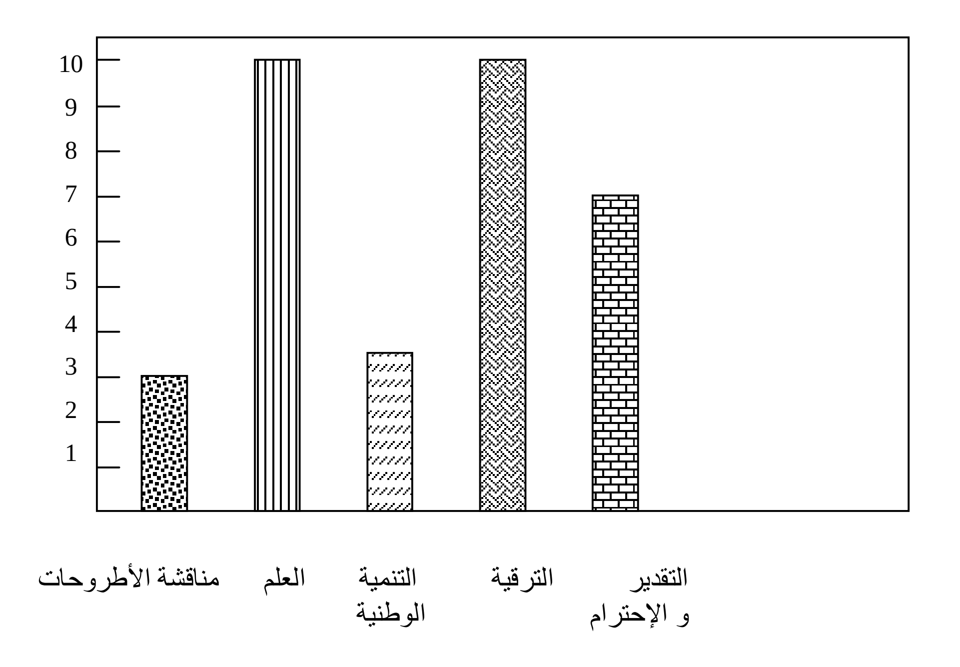
[1] مقابة مع السيد مدير نشر مجلة العلوم و التكنولوجيا بتاريخ 18 أفريل 2005 على الساعة العاشرة صباحا .

"حينما بدأت في مشروع بحثي حول تطبيق الليزر في المجال الطبي و توصلت بعد فترة إلى نتائج مبدئية كانت فكرتي الاولى هي بثها في الملتقيات و المؤتمرات الوطنية لكني وجدت نفسي وحيدة في هذا المجال و لم تثر الفكرة إهتمام أي باحث آخرمن أقراني إلا .قليلا ثم أردت معرفة ما تم القيام به في هذا المجال على المستوى العربي .

الأمر الذي جعلني أشارك في ملتقيات عربية ، و ذهبت إلى مصر و السعودية و غيرها غيرأنني لم أجد ضالتي و هنا أيضا لم تثر فكرتي إهتمام يذكر ، فوجدت نفسي محاصرة وتوجهت إلى المؤتمرات العالمية ، و دهبت إلى الولايات المتحدة الأمريكية من أجل تقديم مداخلة و ألقيتها و لكم كانت دهشتي بعد أن انتهيت من تقديمها ، عندما وجدت الأسئلة تتهاطل علي من المشاركين في المساء تلقيت دعوة من باحث أمريكي إسمه معروف في مجال تطبيقات الليزر كانت دعوة للغداء و أثناء تناول الطعام كان هذا الباحث يطرح علي أسئلة كثيرة في تفاصيل خاصة بموضوع بحثي ، و تقول الباحثة ، كان غطاء الطاولة التي نتناول عليها الطعام ورقة كبيرة و كنا نكتب عليها الصيغ الفيزيائية و المعادلات و الملاحظات حتى امتلأت من الجهات الأربع و بعد انتهاء الوجبة قام الباحث و أخذ الورقة و طواها ثم أعطاها إلي و قال لي أدرسيها جيدا.

إن هدا المثال يعكس روح البحث العلمي السائد في ديار الغرب الذي يقوم على أساس التواصل و نقل القيم العلمية قبل نقل المعلومات ذاتها .

و قد تمكنا من حصر الأهداف التي من أجلها يقوم الأستاد الباحث بنشر أعماله العلمية ، هده الأهداف تلخص في الشكل التالي :



الشكل برقم 15 : أهداف الأساتذة الباحثين في نشر أعمالهم العلمية.

و تأتي قضايا العلم والترقية الوظيفية والتقدير في مقدمة إهتمامات الأساتذة للنشر العلمي .
أما بالنسبة للأهداف الأخرى ، فهي تتفاوت من حيث قيمتها بالنسبة للأستاذ الباحث في مجالات العلوم الدقيقة ، مثل مناقشة الرسائل الجامعية أو التنمية الوطنية.

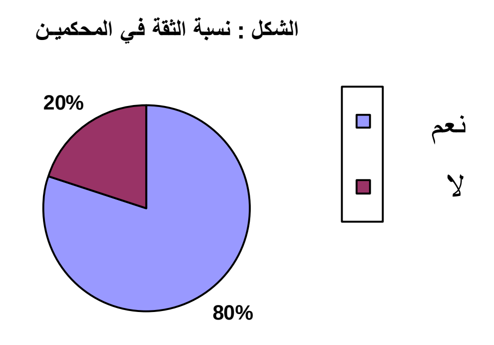
4-2-3 - المحكّمون

كان لابد أن نسلط الضوء على قضية أساسية تكمن في قلب عملية النشر العلمي و هي التي تعطيها أبعادها العميقة.
هده القضية تتلخص في إيداع المعرفة الجديدة التي أنتجها الباحث لدى من يفترض أنهم أقدر منه في مجال تخصصه.
و الهدف من هده العملية هو نقص هده المعرفة العلمية الجديدة و انتقادها و مناقشة طريقتها و نتائجها و أسلوبها في معالجة المشكلات المطروحة و تقييمها و ذلك قبل الإذن بنشرها .
و هؤلاء الذين يقومون بعملية التقييم نسميهم المحكمون و باللغة الفرنسية les paires و باللغة الإنجليزية les referees ترى كيف ينظر الأستاذ الباحث الجزائري إليهم؟

و هل تتعامل مجلة الجامعة(مجلة العلوم و التكنولوجيا) مع نظام التحكيم ؟

و كيف تتم عملية التنسيق بينهم و بين المجلة ؟

إن الدراسة الميدانية التي استخدمنا فيها استمارة الإستبيان بينت انعدام الثقة التي أبداها الأساتذة الباحثون في المحكمين لأنهم لا يثقون أصلا في نظام التحكيم المعمول به في المجلة .



الشكل برقم 16 : نسبة الثقة في المحكّمين

أما عن أسباب إنعدام الثقة في المحكمين فتعود في نظر معظم الباحثين إلى :

أولا : التأخر في إبداء الرأي المطلوب لأن النشر في العلوم الدقيقة يعتمد على السرعة و السبق و الآجال التي يقضيها المحكمون في تقييم المقال ليست مناسبة لذلك أقصرها ثلاثة أشهر وأطولها أكثر من ستة أشهرأو أكثر و هذا يجعل البحث يسقط في التقادم.[1]

ثانيا : لأن إيداع البحث لديهم يعتمد أساسا على الثقة التي تمت على بحوثهم قبل النشر ،أو حتى نشرها بأسماء الغير و هذه الأخيرة ليست دائما متوفرة لأن بعض الباحثين إشتكوا من عملية السطو و السرقة وهذا ما قاله أحد الأساتذة الباحثين .

غير أن قضية المحكمين لها أبعاد أخرى ، فهي تطرح مشكلة التخصص الضيق فقد قال لنا مدير النشر لمجلة العلوم والتكنولوجيا : لدينا أكثر من خمسة عشر ألف محكم ، في جميع أنحاء العالم و إنه لمن الصعب علينا في أحيان كثيرة البحث عن محكم في تخصص دقيق جدا فكثيرا ما نرسل المقالات إلى محكمين ثم يردونها بحجة أنهم لا يمكنهم تقييمها بسبب عدم التخصص

[1] مقابلة مع السيد مدير نشر مجلة العلوم و التكنولوجيا بتاريخ 18 أفريل 2005 على الساعة العاشرة صباحا .

الدقيق،كما أن الوسائل عندنا شبه منعدمة في معرفة من يستطيع ماذا who's who في مجال العلوم الدقيقة.

كما أنه توجد مشكلة أخرى في هده القضية ، و هي أن هؤلاء المحكمين يعملون بشكل تطوعي مجاني و لهدا فإن مشكلة احترام الآجال تطرح و بخاصة لدى المحكمين الجزائريين الدين يتكاسلون أحيانا في الرد على المجلة.

إن المجالات العلمية في الغرب ، تتحكم فيها مؤسسات علمية وأخرى اقتصادية و هده الأخيرة تبني سياستها بهدف واضح و هو السمعة الحسنة و الشكل الحسن للمجلة.

أما استراتيجياتها في ذلك فهي تعتمد على عامل السرعة و على جهاز من المحكمين هؤلاء يلتزمون بالآجال بسبب المقابل المالي الذي يحصلون عليه.

و عليه فإن مثل هذه المؤسسات الإقتصادية تجني ردودا ماليا معتبرا و ذلك لإرتباطها بمتطلبات السوق في إطار قانون العرض و الطلب.

نستنتج من هذا المحور الأمور الآتية ؟

1- الأستاذ الباحث في مجال العلوم الدقيقة بجامعة منتوري يرى بأن نظام التحكيم لابد منه من أجل تثمين و إصفاء قيمة للعمل العلمي و دلك بنسبة 80%،برغم ضعف ثقته بالمحكمين

2- أحيانا تشوب عملية التحكيم بعض الغموض فلا بد من البحث عن وسيلة مناسبة لجعلها أكثر وضوحا و شفافية .

<u>3-2-5- الظروف الإجتماعية والإقتصادية والإدارية والنشر العلمي</u>

طرحت مشاكل العالم العربي بما في ذلك الجزائر في ظل الواقع المتخلف الذي يعيشه، وجرت دراستها من قبل عدد من العلماء و المفكرين العرب الذين حاولوا تشخيص أمراض العالم العربي عموما و سبيل النهوض به و موقع العلم في منظومته الحضارية .

و من بين هؤلاء المفكرين : الدكتور زكي نجيب محمود في كتابه " تجديد الفكر العربي " ومحمد إقبال في كتابه " تجديد الفكر الديني في الإسلام" و غيرهما [1].

و إذا كان إجتهاد الرجلين قد أخذ منحى فلسفيا تاريخيا ارتبط بالفكر العربي عامة و تطور الدولة الإسلامية بخاصة و ما عاشته من أحداث و فتن ..أثرت على الرؤية الحضارية المعاصرة للإنسان العربي المسلم.فإنها دلت بوضوح على عمق المشكلات الإجتماعية والإقتصادية و العلمية التي يعيشها .

وكان المفكر المرحوم مالك بن نبي واحدا من هؤلاء الاعلام الذين درسوا هذه القضية و حاول أن يقدم لها حلولا ناجعة من خلال تشخيص دقيق للأزمات التي نعاني منها .

و من خلال لقاءاتنا مع العديد من الباحثين في أقسام الرياضيات و الفيزياء و الكيمياء ، دار تشخصيهم لمشاكل النشر العلمي في الجزائر حول هذين العنصرين.أزمة الفكر و أزمة المجتمع .ومالك بن نبي وجد اننا نتخبط فيهما معا.

فمن الباحثين من يرى أن المشاكل الإجتماعية التي تحيط بالباحث الجزائري و هي التي تعرقل إزدهار و تطوير النشر العلمي .

و هناك من يرى أن المحيط الإجتماعي الحالي لا يشجع و لا يحفز و لا يهتم بما يكتب أو ينشر.

فأكثر من 90 % من البحوث لا يستفاد منها في الجزائر كما يقول أحد أساتدة قسم الفيزياء .[2]

و عدم الإستفادة من هذه البحوث كما تعود إلى المحيط الإجتماعي تعود أيضا إلى عدم تحمس المسؤولين أنفسهم لنتائج هذه البحوث ذلك أن هذه الجهود العلمية الكبيرة ، لا تطبق في الواقع بل تبقى في أحسن الأحوال أوراقا في خزانة أو في مكتب مسؤول.

و في أحيان أخرى فهي لا تنشر و لا تهمل.

و تزداد مشكلة المحيط الإجتماعي تعقيدا بسبب ظاهرة التخلف الذي نعيشه في بلادنا حيث تفتقد الرؤية الحضارية الواعية و يفقد معها ترتيب الأولويات .

---

[1] عبادة، عبد اللطيف. صفحات مشرقة من فكر مالك بن نبي. باتنة : دار الشهاب ، 1984 ، ص 26.

[2] مقابلة مع أستاذ باحث في قسم الفيزياء بتاريخ 20 أفريل 2005 على الساعة الثالثة زوالا.

و جميع هذه المعطيات تفرض علينا سؤالا ملحا يجب أن نطرحه بخصوص واقع النشر العلمي في الجزائر في علاقته مع المحيط الإجتماعي و هو :

- مع أي محيط اجتماعي نتعامل ؟

- و ما طبيعة المجتمع الجديد الذي نتعامل معه في ظل التحولات الحضارية العنيفة ؟

- هل هو مجتمع ديني مسلم ، أم مجتمع مدني ديمقراطي أم مجتمع تكنووجي تقني ؟

و إذا كان من البديهي تصنيف مجتمعنا تاريخيا و حضاريا في الإطار العربي الإسلامي إلا أن التحديات المعاصرة جعلت من الصعب عليه أن يحافظ على أصالة و جوهر و عمق إنتمائه.

و في ظل القطبية الأحادية الجديدة ، و العولمة المعاصرة التي تسعى إلى إذابة جميع المقومات الثقافية و الدينية و الحضارية لجميع الشعوب و المجتعات .

إذابة الجميع في بوثقة واحدة : هي بوثقة الحضارة الأمريكية لندرك من خلالها أن " أمركة العالم " ليست مجرد شعار ترفعه الولايات المتحدة الأمريكية بل هو مشروع حضاري واسع يجب أن يذوب فيه الجميع.

و من موقع التخلف العام الذي يعيشه مجتمعنا الجزائري و صعوبة التحديات التي تواجهه على مختلف المستويات.

ندرك الأسباب الكامنة وراء عدم تحمس و عدم إكثرات مجتمعنا لجهود الباحثين و لقيمة منشوراتهم لكون شرائح واسعة من المجتمع تعيش تحديات يومية تتمثل في الفقر والبطالة والأمية و الغزو الثقافي و الإعلامي.

و بالتالي فلا يمكن أن ننتظر منها دورا فعالا في هذا المجال إلا بنهضة فكرية و نفسية وأخلاقية تتجه للمجتمع أولا ليستعيد وعبة الحضاري و الديني و الثقافي و هناك من الباحثين من يرى : أن المشكلة مشكلة فكر ، فالفكر الجزائري لم يرتق بعد إلى المستوى الحضاري بما يمثله من مضامين و أبعاد... بسبب النزاعات و الجهوية و الفردية و الأنانية و البيروقراطية .. و ما أفرزته هذه الأخيرة من ذهنيات و سلوكيات شكلت عائقا أمام إزدهار و تطور النشر العلمي في الجزائر.

و من إفرازات هذا الخط التي زادت الطين بلة:

- إنعدام الثقة بين الباحثين

- إنعدام التواصل بين الباحثين.

- إنعدام وجود مناخ علمي يشجع على ظاهرة البحث حتى داخل الجامعة التي أصبحت تعيش ظاهرة الفوضى .

- إفتقاد عدد من الباحثين للرغبة في البحث أو النشر بسبب ما سبق أن ذكرناه .

- نقص التأطير بسبب الهجرة المتواصلة للأدمغة نحو الخارج.

- وضعية البحث العلمي في الجزائر و التي لا تزال على غير ما يرام.

- غياب المسؤولية الأخلاقية و العلمية عند بعض الباحثين ممن فقدوا الحس الاخلاقي والعلمي بضرورة تقديم نفع للآخرين و للأمة بنشر نتائج بحوثهم مهما كانت الظروف و عدم الإستسلام للواقع المرير.

هذا فضلا عن تراجع الشعور بالمسؤولية العلمية و الأخلاقية في نفوس بعض الباحثين مما أدى إلى حالة من العزلة و أخرى من التقوقع حول الذات ، بما تحمله من دلالات نفسية عميقة.

و في لقاء مع أحد الباحثين ركز قائلا : إن المفتاح لتطوير النشر و تطور البحث عموما يتوقف على النفس الإنسانية كما قال تعالى : "ذلك بأن الله لم يك مغيرا نعمة أنعمها على قوم حتى يغيروا ما بأنفسهم و أن الله سميع عليم " .[1]

- عدم القدرة على تطبيق نتائج البحوث في الواقع بسبب الظروف العامة التي تعرفها البلاد من موقع التخلف مما يزيد من الشعور بعدم جدوى ما يفعله الباحث و يتعب نفسه في الوصول إليه.

و نذكر بعض الأمثلة لما سبق أن أوردناه :

1- باحث يرجع مشكلة النشر إلى غياب الثقة بين الباحثين و السبب عنده شخصي فالباحث يعترف أنه خلال مدة 10 سنوات لم ينشر شيئا لا لشيء إلا أنه إكتشف صدفة كما ذكر أن المقال الذي قدمه للنشر ، منشور باسم باحث آخر. فقرر عدم النشر نهائيا.

2-باحث آخر افي مجال الكيمياء يركز على الجانب الإنساني و الحضاري فيذكر تجربته فيقول : بدءا من وجود تواصل بين الباحثين و كون المؤسسات لا تقوم بالدور السليم فهناك تقويمات شكلية من أجل تحضير التقرير السنوي ...فالكل منصرف إلى مشاكله الضيقة.

---

[1] سورة الأنفال .الآية :53.

و البحث لا يشكل إهتماما للمسؤولين في العمق ، و هذه العدوى انتلقت إلى رؤساء المخابر ... الذين أصبحوا يصرفون ميزانيات ضخمة في تجهيزات باهضة الثمن دون أن يكون لها مردود يذكر.

و يرد أن هناك تجهيزات أشتريت بمبالغ مرتفعة جدا رغم أنها لم تستعمل و لو لمرة واحدة.

و لما حاول استعمالها إكتشف أنه تنقصها بعض قطع الغيار ،و لما اتصل بالشركة الأجنبية التي صنعتها لتزويده بقطع الغيار الناقصة.

كان رد الشركة أنها لم تعد تصنع هذا النوع من التجهيزات.

3-باحث آخر في مجال الكيمياء بين دور التنظيم الإقتصادي في الجزائر المنفتح على اقتصاد السوق. يقول : أنه قام تطوير مادة مصنعة بإمكانيات محلية و لما حاول الإتصال بمجموعة من الصناعيين كان جزابهم أنهم يفضلون المنتوج الأجنبي لأنه حسب رأيهم : مضمون .

4-باحث آخر في مجال الفيزياء يروي تجربته من خلال زاوية أخرى.

فأبحاثه تتطلب توفير جهاز الليزر و هذا الجهاز موجود في أحد أقسام المستشفى الجامعي لكنه معطل فطلب من المسؤول المباشر عنه إصلاحه مقابل الإنتفاع ببعض خدماته في مجال بحثه الخاص فكانت إجابة المسؤول الرفض بشدة.

و نظرا لضرورة القيام بتطبيق نتائج أبحاثه فقد إتجه ببحثه لفرنسا ، لأن الدولة الفرنسية تمنح تسهيلات لتطبيق البحوث العلمية .

و هذا الدليل كما يواصل الباحث : أن الباحث عندنا ، شخصية معزولة بنشاطها عن المجتمع ".

و الواقع أن هذه المعاناة التي يتعرض لها الباحث الجزائري تؤدي إلى تكوين قناعات وسلوكات سلبية جديدة في سلوك الباحث سببها هذه الأوضاع المعرقلة.

و من هذا كله يتضح جليا وجود علاقة جدلية مترابطة بين الفكر و المجتمع في تأثرهما على النشر العلمي في الجزائر.

و جانب من حل إشكالية النشر العلمي يتم من خلال إعادة بناء الفكر العلمي في الجزائر هذا العمل الذي يجب أن يكون متزامنا مع إعادة ترتيب سلم القيم الأساسية داخل المجتمع في تكوينه و استمراريته.

فأزمة الجامعة والنشر العلمي ناتجة أساسا عن أزمة الفكر و أزمة المجتمع ، إذا أردنا الوصول بالنشر العلمي إلى مستوى راق في بلادنا فلا بد من السعي لحل هذه الأزمات في إطار شامل و ذلك لطبيعة التأثير المتبادل بين العلم و الوضع الإجتماعي و الإقتصادي و الثقافي للأمة .
و ما تراجع نسبة النشر العلمي في الجزائر إلا صدى لهذه الأوضاع المتشابكة .
ذلك أن شعار " العلم للعلم " لا يمكن أن يصمد أمام المذهب الرأسمالي و اقتصاد السوق ومشاكل التنمية التي تواجه الدول النامية بشكل عام و من بينها الجزائر.
فمما لا شك فيه أن الإبداع الثقافي بشكل عام و العلمي على وجه الخصوص هو نتاج للواقع الإجتماعي بأبعاده السياسية و الإقتصادية و أنه إنعكاس لمجمل القيم و المفاهيم و العلاقات التي يفرزها هذا الواقع أو ذاك.
و إذا كانت الجامعة هي عقل الأمة ، إلا أن هذا العقل لا يلبث أن يفقد وظيفته ما لم تتوفر الظروف الموضوعية لنمائه و تقدمه وهذا ما يراه عدد غير قليل من الباحثين بقسم الكيمياء، إلاّ أنّ نقص التجهيزات المادية و المادة الأولية لإجراء البحوث و التطبيقات يعتبر مشكل أساسي بالإضافة إلى عدم وجود الماء لمدة أكثر من شهرين في بعض الأحيان عن المخابر كما يقول أحد الأساتذة .
كل ذلك يعرقل و لا شك البحث العلمي و لا يخدمه و إلى جانب هذه الظروف توجد عوامل أخرى تعرقل إزدهار و تطور النشر العلمي في الجزائر و تتمثل كمل يقول عدد من الباحثين في الأقسام المذكورة فيما يلي :

- البيروقراطية الإدارية و عدم تجاوب المسؤولين مع نشاطات الباحثين
- التسيير الإداري الذي لا يزال يتصف باللامبالاة و العشوائية في التعامل مع الباحثين بسبب عدم الإختصاص أو معرفة طبيعة المادة .

و هذا يجعلنا نقول أن إنحسار النشر العلمي و تدهور التعليم بشكل عام بطبيعة النظام الإجتماعي الذي نعيشه.

الخاتمـــــة

إن الثورة العلمية والتكنولوجية تضع في متناول الباحث الجزائري إمكانية التحرّر من التخلّف وبناء مستقبل زاهر، شريطة أن يستجمع جميع الشروط لأجل نهضة حقيقية.

إنّ الإنسان الجزائري اليوم تواجهه تحديات متنوعة: سياسية، وعلمية، وحضارية بتعبير شامل، تستلزم جهودا عملية من أجل التحرّر و الإنعتاق، وهو قادر على رفع هذه التحدّيات المختلفة لما يتمتّع به من مواهب.

يقول سارتن كبير مؤرخي العلوم عن المعجزة العربية: " إنّ بوسع المؤرخ أن يتحدث عن معجزة الثقافة العربية كما يتحدث عن معجزة الثقافة اليونانية متصورا معنى واحدا للمعجزة في الحالتين. إن الأشياء التي حدثت كانت خارقة.إلى درجة تجعل وصفها وصفا عقلانيا متعذرا...

إن معجزة العلم العربي لا تكاد تصدق، وليس لها ما يشبهها في كل تاريخ العالم إلا معجزة استفاقة اليابان معلم التكنولوجيا الحديثة.

و المقارنة مفيدة لأن الحالتين متشابهتين تشابها أساسيا، لأن قادة الفكر العربي في القرون الوسطى أدركوا حاجتهم لعلم اليونان بنفس السرعة التي أدرك بها القادة اليابانيون حاجتهم منذ جيلين للعلم الأوروبي.وكان لدى الفريقان الإرادة و الطاقة الروحية التي تتغلب على الصعوبات" [1]، و تؤكد المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه هذه الحقيقة فتقول:

" إن هذه الطفرة العلمية الجبارة التي نهض بها أبناء الصحراء من العدم من أعجب النهضات العلمية الحقيقية في تاريخ العقل البشري، فسيادة أبناء الصحراء التي فرضوها على شعوب ذات ثقافات قديمة وحيدة في نوعها و أن الإنسان ليقف حائرا أمام هذه المعجزة العقلية الجبارة . هذه المعجزة التي لا نظير لها و التي يحارالإنسان في تعليلها و تكييفها.إذ كيف كان من المستطاع أن شعبا لم يسبق له أن لعب دورا سياسيا أو ثقافيا من قبل يظهر بغتة إلى الوجود ويسمع العالم صوته، و يملي عليه إرادته و يفرض عليه تعاليمه، و في زمن قصير أصبح ندا لليونان. إن هذه المنزلة التي بلغها العرب أبناء الصحراء لم تبلغها شعوب أخرى كانت أحسن حالا و أرفع مكانة"[2].

---

[1] SARTON, George. Islamic science, in near eastern culture and society. Princeton:ed. Cayler, 1951. P: 83-89.

[2] هونكه ،زيغريد.شمس العرب تسطع على الغرب .قسنطينة :دار البعث .1986.ص.ص.:257-258

إن استعادة العرب المسلمين لمكانتهم اليوم كما كانوا خلال العصور الوسطى ممكنة التحقيق شريطة، توفير شروطها و أهمها:الشرط القيمي و الأخلاقي، كما نوه به سارتن.

إن النهضة المطلوبة في العصر الحديث نهضة إنسانية علمية تكنولوجية، بشرط أن ترتبط بأهداف أخلاقية عليا.

و على الباحث الجزائري أن يعي هذه الحقائق والمتغيرات جميعا ليسير على هدى.

إن الثورة العلمية التكنولوجية تبدو ثورة للإفناء و الإستهلاك و الإستغلال و الإستنزاف والثلوث كما تتضح في حركة الرأسمالية و الإستعماريين الذين استخدموها لهذه الأغراض، و لكنها تظهر كثورة للأمل الجديد للإنسانيين، الذين يتطلعون لإستخدامها استخداما إنسانيا كونيا كاملا، في سبيل بناء إنسان جديد.

و يندرج بحثنا هذا في إطار البحوث الميدانية التي تحاول توضيح الدور المحوري الذي يلعبه الأساتذة الباحثون في عملية الإنماء والتقدم، باعتبارهم الفئة الأكثر وعيا في المجتمع.

و عملية الإنماء و التقدم هذه التي يضطلع بها الباحثون تتمثل أساسا في إيصال المعرفة العلمية للآخرين، و جعلها في متناولهم.

وقد قمنا بدراسة ميدانية على عينة متكونة من (94) أستاذا باحثا، ممثلة للتخصصات العلمية الثلاثة : الفيزياء، و الكيمياء، و الرياضيات، و كان هدفنا في ذلك دراسة سلوك الباحثين في عملية النشر العلمي.

لقد استخدمنا أدوات ثلاثة في مقاربتنا للموضوع، وذلك لاختبار فرضيات الدراسة :

1) الإستقصاء الميداني بواسطة الإستبانة، وقد تبين من خلال تحليل الإستبانات بأن:

- 50 % من المبحوثين يناقشون زملاءهم في نفس القسم في نتائج بحوثهم، غير أنهم يقومون بهذه العملية في إطار محدود جدا، لا يتعدّى الفردين (2) فقط، و هذه النسبة تشمل جميع درجات الأساتذة الباحثين.

- يتم التواصل العلمي للأساتذة الباحثين مع الباحثين الأجانب بكثافة، و بخاصة في صفوف الأساتذة المحاضرين و أساتذة التعليم العالي.

و هذا التواصل يكون بكثافة أكثر مع الباحثين الفرنسيين بنسبة 71,28 % ، و 13,83 % مع باحثين في كندا و إنجلترا.

و بالتالي، فإن الفرضية الجزئية الأولى قد تحققت، ذلك أنّ المعلومات العلمية لا تنتقل بشكل مناسب بين الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات بكلية العلوم، ممّا يعرقل عملية تراكم المعارف العلمية في هذه المجالات على أسس سليمة، وهذا لا يساعد الأساتذة الباحثين على تقديم إسهام علمي أصيل .

- إن نتائج الدراسة حول ظروف إنتاج و بث المعلومات العلمية، أي ظروف النشر العلمي بينت ما يلي :

1- نسبة 79.79 % من المبحوثين يرون بأن عملية التحكيم غير موضوعية، لإعتبارات متعددة.
2- يرى 51,62 % من مجتمع الدراسة بأن للنشر قيمة علمية فقط، ولا علاقة له بالتنمية الإجتماعية و الإقتصادية.
3- يرى 48,38 % من المبحوثين أن النشر العلمي ليس له أي قيمة إجتماعية، واقتصادية و هو غير نافع .
4- 77,40 % من المبحوثين لديهم مشاكل في مجال النشر العلمي، و من بين هذه المشاكل، المدّة التي يستغرقها البحث المراد نشره في عملية التحكيم.
5- يتم النشر العلمي من أجل العلم نفسه، ثم الترقية ثم التقدير و الإحترام و المسؤولية الوطنية، مما يؤكد الرغبة و حب العلم المتمكنة في نفس الباحث الجزائري رغم الظروف الصعبة التي تحيط بالبحث العلمي.
6- إن الظروف الصعبة للبحث العلمي في الجزائر تستدعي حلولا عاجلة في ظل العولمة والصراع الحضاري.

وبالتالي، فإن الفرضية الجزئية الثانية قد تحققت هي الأخرى .

2) تحليل الإستشهادات المرجعية لمقالات الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات بمجلّة "العلوم والتكنولوجيا:

1- إنّ نسبة الإستشهاد بالأعمال الجزائرية في المجالات الثلاثة لاتتعدّى 10%، بينما يتمّ الإستشها بالأعمال الأجنبية بنسبة 90%.

2- إنّ أكبر نسبة للأعمال العلمية الجزائرية المستشهد بها في المجالات الثلاثة هي في مجال الكيمياء، ثم الرياضيات، وأخيرا الفيزياء.

3- إنّ أغلب الإستشهادات هي إستشهادات مرجعية ذاتية، بنسبة 79,68 % في الفيزياء، 71,62 % في الكيمياء، و 82,82 % في الرياضيات، و المجموع 78,88 % في المجالات الثلاثة.

4- إنّ ضعف ظاهرة التبادل المرجعي يدلّ على طبيعة العلاقات بين الأساتذة كما يدلّ على العزلة التي يعمل فيها كل أستاذ عن الآخر.

3) الدراسة الميدانية بإستخدام المقابلة:

وقد بينت الدراسة مايلي :

- لا يوجد تبادل للمعلومات حول مايقوم به كل باحث في المخبر ،فالنشاط العلمي في مخابر الأقسام الثلاثة نشاط فردي عوض أن يكون نشاط جماعي.
- إن أهداف الاساتذة الباحثين في النشر العلمي تتركز حول ثلاثة عناصر هي :حب العلم ، و الحصول على الترقية في الرتبة الأولى .ثم التقدير والغحترام في الرتبة الثانية ،و أخيرا التنمية الوطنية .
- يؤكد الأساتذة المبحوثين على صعوبة ظروف البحث العلمي في الجزائر.

و هذه النتائج السلبية تكشف عن التوتر الذي يسود العلاقات بين الباحثين مع بعضهم البعض، و بين الباحثين و الإدارة و بين الباحثين و المجتمع و بين الباحثين و قضايا التنمية الوطنية.

فجو العزلة و الجهود الفردية، و عدم الثقة في المحكمين تكشف بعمق عن الأمراض التي يعاني منها البحث العلمي و الجامعة نفسها.

و لن يزول هذا التوتر إلا بإعادة الإعتبار إلى مكانة الأستاذ الباحث و مكانة البحث العلمي داخل المجتمع و أمام الإدارة، فالإدارة لا يجب أن تكون معوقا للبحث العلمي بل يجب أن تكون عاملا من عوامل الدعم و المساعدة.

هذا بالإظافة إلى ضرورة النظر بجدية إلى قيمة هذه البحوث و عدم إهمالها و ربطها بقضايا التنمية الوطنية و الإجتماعية في ظل التحديات الكبرى التي تعاني منها الدول النامية.

و إذا إستمر إهمال هذه البحوث فتلك دلالة أخرى على إستمرار أجواء الصراع و القطيعة بين النظم السياسة و الإجتماعية في هذه البلدان و بين العلم.

و جو القطيعة هذا تأكيد على التمزق الداخلي في بنية هذه الدول و المجتمعات.

و هذه القطيعة مع الأسف الشديد و إن كانت من مورثنا الثقافي التاريخي الذي شهد ذلك الإنفصال بين العلماء و السلطان . ولكن هذا الأمر لا يجب أن يتكرر في واقعنا الحالي في ظل تحديات تهدد الجميع، أمة و شعبا و حضارة.

إن الصراع الدائر اليوم في مختلف أبعاده فرصة تاريخية للتتحد الجهود و تتصالح المؤسسات والأشخاص و تبتعد عن جميع عوامل الفرقة و التمزق لتعيد مجدها الحضاري و حضارتها خدمة للإنسان و الإنسانية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية

1- ابن مبارك، عبد المجيد.الإشكال الإجتماعي والسياسي لتنظيم البحث العلمي في الجزائر.
رسالة: ماجيستير:علم الإجتماع : جامعة الجزائر: .1992

2- أبو راشد،عبد الله. إشكالية المصلح ودلالاته في الأدبيات المعاصرة. دمشق:مركز المعلومات القومي ، .1998

3- أحمد زكي، صالح. التعلّم: أسسه و نظرياته . القاهرة: مكتبة النهضة، .1959

4- أدهم، محمود. في علم المجلة. القاهرة: [د.ن.]،.1986

5- الأغيري ، بدر سعيد علي. واقع البحث العلمي في الجمهورية اليمنية.
في: المستقبل العربي.ع. 299. جانفي 2004 .

6- أسامة،عبد الرحمان. البيروقراطية النفطية و معضلة التنمية في الكويت.[د.م.]: [د.ن.]، 1982.

7- إسماعيل سرور، شلش. التغير الإجتماعي في الوطن العربي.
في:المستقبل العربي. ع. 16، .1980

8- اسماعيل صبري، عبد الله. استراتيجية التكنولوجيا. القاهرة:[د.ن.]،[د.تـ.].

9- الأكاديمية الجامعية . واقع اليوم الإعلامي حول واقع و آفاق البحث العلمي في الجزائر.
قسنطينة: الأكاديمية الجامعية،.1996

10- إمام،إبراهيم . العلاقات العامة و المجتمع .ط.2. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية،1967 .

11- -أوتسكار لانج. الإقتصاد السياسي، القضايا العامة . تر. راشد البراوي.القاهرة: دار الحارث ، .1966

12- بايرك، بول. مأزق العالم الثالث. بيروت: دار الحقيقة، .1973

13- بدر، أحمد أنور. الإتصال العلمي. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، .2001

14- بدر، أحمد. أصول البحث العلمي ومناهجه.ط.9. القاهرة:المكتبة الأكاديمية، .1996

15- برنامج الأمم الإنمائي. تقرير التنمية البشرية لعام 2001. ط.1. نيويورك: [د.نـ.]،.2001

16- بطوش، كمال. المكتبة الجامعية والبحث العلمي في الجزائر.
رسالة: ماجستير: علم المكتبات: جامعة منتوري: 1994.

17- بكيلي، يحيى.إشكالية تثمين المؤلفات العلمية والأكاديمية الجزائرية: مقاربةبيليوغرافية.
في : المجلة العربية للمعلومات. مج. 18،ع.1997،2
18- بن أشنهو ،مراد. تأملات حول مخطط جامعي .ط.2. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية،1999.
19- بن بلّة، أحمد. **الحوار بين الشمال والجنوب .**
في :منبر الحوار. ع 31 ، س.1994،9
20- بن عامر، تونسي. قانون المجتمع الدولي.الجزائر. ديوان المطبوعات الجامعية،2000 .
21- بن نبي، مالك. شروط النهضة. ط4. الجزائر، دار الفكر، 1987.
22- بن نبي، مالك. الصراع الفكري في البلاد المستعمرة .الجزائر: دار الفكر، 1988.
23- بن نبي، مالك. مشكلة العالم الإسلامي. الجزائر: دار الفكر، 1992.
24- بن نبي، مالك. ميلاد مجتمع: شبكة العلاقات الإجتماعية. دمشق: دار الفكر، 1986.
25- بوبر، كارل. منطق الكشف العلمي. تر. ماهر عبد القادر محمّد. بيروت: دار النّهضة العربية،[د.تـ.].
26- بولعراس، بوعلام. البحث العلمي في الجزائر: نقلة نوعية في اتّجاه خدمة المجتمع.
في: مجلّة الجيش. ع. 35. 2002.
27- بومدين، محمّد. الآثار الإيجابية والسلبية للعولمة على حقوق الإنسان.
في: مجلّة الحقيقة. ع.1، 2002.
28- تورين، ألين. **الفناء أو التغيير في الجامعات.**
في: مجلّة مستقبل التربية
29- جبر، فلاح سعيد.التكنولوجيا بين من يملك و من يحتاج. ط.1. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات و النشر، 1982.
30- جراد، عبد العزيز. العلاقات الدولية. الجزائر: موفم للنّشر، 1992.
31- الحلوجي، عبد الستار. مدخل لدراسة المراجع. القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1991.
32- حنفي ،حسن ؛ حلال ،العظم صادق. ما العولمة ؟ دمشق: دار الفكر ، 1999.

33- حنيش، شهرزاد. البحث العلمي في خدمة المجتمع.

في: بريد الجامعة. ع.8 ، 2000.

34- الخطر على السلام. موسكو: منشورات الدار العسكرية للطباعة و النشر ،1987.

35- خلف، علي عبد الرّحمان. البحوث العلمية وإدارتها في الجامعات. الرياض: شركة الزيت العربية، 1976.

36- خليفة، شعبان عبد العزيز. المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات.

ط2 ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 1998.

37- الخولي، أسامة. العلم والعطاء العلمي.

في: المستقبل العربي . ع.7، 1985.

38- دومون، فرناند. الإيديولوجيات. دمشق: منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1977.

39- رزيق المخادمي، عبد القادر. هجرة الكفاءات العربية: دوافعها واتّجاهاتها.الجزائر: دار هومة، 2002.

40- رشيد سلمان، سلمان. الإتّجاهات العلمية العالمية والبحث العلمي: نظرة أولية.

في: مجلّة شؤون عربية. ع.78، جوان 1994.

41- رشيد سلمان، سلمان. نقل التكنولوجيا بين خرافة الماضي وأزمة الحاضر.

في: مجلّة الشؤون العربية. ع.84، 1995.

42- الرغبي، موسى. البداية والنهاية: نشوء القوة العظمى وانحطاطها. ط.1. دمشق: المشاري للنّشر والتوزيع، 1991.

43- الرفاعي، عبد المجيد. المعلومات بين النظرية والتطبيق. دمشق: دار الإعلام، 1995.

44- زحلان، أنطوان. **البعد التكنولوجي للوحدة العربية**

في: المستقبل العربي. ع.22، 1980.

45- زحلان، أنطوان. البعد التكنولوجي للوحدة العربية. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1981.

46- زحلان، أنطوان. العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي. ط.3.بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1979.

47- زحلان، أنطوان. التوم، محمّد الأمين. هجرة الكفاءات العربية. ط.1. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1981.

48- زيري، بلقاسم. الخصائص والعناصر الأساسية

49- سرحال، أحمد. قانون العلاقات الدولية. القاهرة: المؤسسة الجامعية للدراسات والنّشر، 1990.

50- سلطان، سامي. الجامعة والبحث العلمي.ط.1. عمّان: دار الفكرللطباعة والنشر،2001.

51- شحاتة ربيع، محمّد. قياس الشخصية. قنال السويس: دار المعرفة الجامعية، 1995

52- شكري، حسن. عاصفة الجليد: نهاية الإتّحاد السوفييتي. ط.1.القاهرة: دار الطباعة المتميّزة، [د.تـ.].

53- صارم، سمير. أوروبا و العرب من الحوار إلى الشراكة . ط.1. بيروت: دار الفكر، بيروت ، 2000.

54- صبور، امحمّد.المعرفة والسلطة في المجتمع العربي: الأكاديميون العرب والسلطة. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1992.

55- صروف، فؤاد. أوراق علمية.

56- صروف.فؤاد .مقومات البحث العلمي في الوطن العربي

57- صليبا، جميل . مستقبل التربية في البلاد العربية .ط. 2. لبنان : منشورات عويدات، 1967 .

58- صوفي،عبد اللطيف. العولمة و تحديات المجتمع الكوني. قسنطينة: مطبوعات جامعة منتوري، 2001.

59- صوفي، عبد اللّطيف. المراجع الرقمية و الخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية. عين مليلة، دار الهدى للطباعة والنشر، 2004.

60- صوفي، عبد اللطيف. مصادر المعلومات ، أنواعها ، أصول وإستخدامها وإتجاهاتها الحديثة . دمشق : دار طلاس، 1988.

61- صوفي، عبد اللطيف. المكتبات في مجتمع المعلومات. قسنطينة: جامعة منتوري، 2003.

62- الضرير، موسى . العولمة : مفهومها و بعض ملامحها،معلومات دولية . دمشق: مركز المعلومات القومي .1998

63- عبادة، عبد اللطيف. صفحات مشرقة من فكر مالك بن نبي. الجزائر: باتنة ، دار الشهاب، 1984.

64- عباسي، مدني. مشكلات تربوية في البلاد الإسلامية . باتنة: دار الشهاب،.1986

65- عبد الإله، بلقزيز. **الولايات المتحدة و المغرب العربي من الإهتمام الإستراتيجي إلى الإختراق التكتيكي.** في : مجلة المستقبل العربي، ع 259، .2000

66- عبد الحميد جابر، جابر. مدخل لدراسة السلوك الإنساني .ط.4. القاهرة: دار النّهضة العربية، 1986.

67- عبد الشفيع عيسى ،محمد. العالم الثالث و التحدي التكنولوجي الغربي. بيروت: دار الطباعة . 1984 .

68- عكروش أنور. المدخل إلى علم المكتبات و المعلومات. عمان : جمعية المكتبات الأردنية ، 1982.

69- العيد، مسعود. **البحث العلمي والمجالات المتخصصة.**

في : مجلة سيرتا. ماي 1979.

70- غارودي، روجيه. منعطف الإشتراكية الكبير. تر. أديب اللمجي و كمال غالي .[د.م.]: دار البحث للصحافة و النشر و التوزيع ، 1970

71- غليون،برهان؛أمين، سمير. ثقافة العولمة وعولمة الثقافة . دمشق : دار الفكر. .1999

72- فرانكل ، تشارلز.أزمة الإنسان الحديث. بيروت: دار الملايين،1959 .

73- فرج،علي. دور التعليم العالي في التطوير الثقافي لبعض الدول النامية

74-فريدمان، ولفقانغ. تطور القانون الدولي. بيروت: دار الآفاق الجديدة،.1964

75- فوكوياما، فرنسيس. نهاية التاريخ وخاتم البشر.القاهرة: مركز الأهرام للترجمة والنشر، .1993

76- فولكوف. عصر الغنسان أمام الروبوت : المشاكل الإجتماعية للثورة التكتيكية .القاهرة، دار الثقافة، 1973.

77- محمد الطاهر فينان مشكلة تقل التكنولوجيا لدراسة البحث في الأبعاد السياسية و الإيجابية د ط القاهرة الهيئة المصرية العامة للكتاب

78- قاسم، حشمت. دراسات في علم المعلومات .القاهرة : مكتبة غريب، 1984.

79- قرم، جورج. الإقتصاد العربي أمام التحديات: دراسات في إقتصاد النفط والمال والتكنولوجيا. بيروت: دار الطليعة،

80- قموح، ناجية. السياسة الوطنية للمعلومات العلمية والتقنية ودورها في دعم البحث العلمي بالجزائر: دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية بالشرق الجزائري.
أطروحة: دكتوراه دولة: علم المكتبات: جامعة منتوري : 2004.

81- كرم، أنطونيوس.العرب امام تحديات التكنولوجيا. الكويت: عالم المعرفة، 1982.

82 – ماتفيف، أ. ن.. الجامعة والبحث العلمي .
مجلة مستقبل التربية قطر 2001

83- مبروك،غضبان. المجتمع الدولي الأصول و التطور و الأشخاص. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية ، 1994

84- محمد إبراهيم ، سليمان . قسم المعلومات بصحيفة الأهرام.
في : مجلة الإتجاهات الحديثة للمكتبات والمعلومات.ع.3. القاهرة : المكتبة الأكاديمية ، 1995.

85- محمد أحمد، بيومي. محاضرات في التنمية والتخطيط. بيروت: [د.نـ.]، 1982.

86- محمّد عبد الرحمان رمضان، ناصر. الإتّصال العلمي في التراث الإسلامي: من صدر الإسلام حتىّ نهاية العصر العباسي. القاهرة: دارغريب، [د.ت.].

87- محمّد محمّد عويضة، كامل. علم النفس الشخصية . بيروت: دار الكتب العلمية، 1996

88- محمد منير ، مرسي. التعليم العام في البلاد العربية. القاهرة : عالم الكتب، 1972

89- محمود عباس، طارق. المكتبات الرقمية و شبكة الأنترنت. [د.م.]:المركز الأصل للنشر و التوزيع، 2003.

90- محمود عمر، ماهر. سيكولوجية العلاقات الإجتماعية. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1992.

91- مخول، بشرى قبيسي موسى.الحروب والأزمات الإقليمية في القرن العشرين: أوروبا .
بيروت : بيسان للنشر و التوزيع و الإعلام، [د.تـ.].
92- مصطفى ، حسن .إسرائيل و القنبلة الذرية . بيروت: دار الطليعة، 1961.
93- المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب.التنسيق بين مراكز البحوث في الدول العربية .
الرياض: المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب،[د.تـ.].
94- المركز الوطني للمعلومات. البحث العلمي [على الخط] اليمن: المركز الوطني للمعلومات:
.2004
95- مكتب التربية لدول الخليج العربية. واقع البحث العلمي في الوطن العربي :واقع ندوة
تطبيق نتائج البحوث لتنمية المجتمع العربي.الرياض: مكتب التربية لدول الخليج العربية،
.1990
96- المنجرة، المهدي . الحرب الحضارية الأولى : مستقبل الماضي وماضي المستقبل .
الجزائر: شركة الشهاب،.1991
97- مهنا، محمد نصر؛ النبراوي،فتيحة. أصول العلاقات السياسية الدولية . الإسكندرية : منشأة
المعارف ، 1985.
98- ميدوز، جاك. آفاق الإتصال ومنافذه في العلوم والتكنولوجيا. القاهرة: مكتبة غريب،
1979.
99- ميروسلاف، بتسوليتش؛ جريجوري، بلو؛ أنور،عبد المالك. العلم و التكنولوجيا. [د.م.]:
الدار المصرية العامة للكتاب،1985 .
100- النقري، معز. المعلوماتية والمجتمع. المغرب : المركز الثقافي العربي، .2001
101- نقيب ، عصام **دور العلم في التنمية و التغيير في الوطن العربي .**
في : مجلة المستقبل العربي . 1985 .
102- نورمان، يسوكاكان؛ هواردس، إليس. وسائل التنمية الإقتصادية. تر. محمود فتحي،
إبراهيم لطفي عمر. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، .1958
103- هاشم، جواد. العلم والتكنولوجيا و التنمية الصناعية . بغداد: دار الثورة ، 1976.

104- الهجرسي، سعد محمّد.المكتبات والمعلومات: أسس علمية حديثة ومدخل منهجي.
الرياض: دار المرّيخ، 1991.
105- هف. توبي. فجر العلم الحديث : الإسلام، الصين، الغرب. ط 2. الكويت: عالم المعرفة، 2000.
106- الهيثي، نوزاد. الثورة العلمية و التكنولوجية و انعكاساتها على الإقتصاد العربي. الرباط: المجلس القومي للثقافة العربية، 1998.
107- الهيثي، نوزاد. ثورة التكنولوجيات الجديدة ومستقبل الإقتصاد العربي. أبو ظبي: مركز الدراسات الاستراتيجية، 1998.
108- واثق شهيد، عبد الله. استراتيجية تطوير العلوم و التقنية في الوطن العربي.
بيروت:[د.ن.]، [د.ت].

قائمة المراجع باللّغات الأجنبية

1- ACADEMIE DES SCIENCES. Structure de la recherche scientifique publique : Rapport sur la recherche scientifique en France. Avril 2004.

2- AKBAL, Mehenni. *Quand la communication s'oppose à l'information.* Alger: Editions Dahlab, 1973.

3- AMARTYA,Sen . Brain Drain: Causes and effects .
Williams, B. R. *Science and technology in economic Growth*. New York, Toronto: John Wley and Sons, 1973.

4- AMICK, Daniel James. Scientific elitism and the information system of science. *Journal of the American Society for Information Science*. Sept.-Oct. 1973.

5- AMIN, Samir. *L'économie arabe contemporaine* .Paris:[s.ed.], 1980.

6- BAKELI, yahia . contribution à l'étude du phénomène des publications scientifiques nationales: un maillon déterminant du système national d'information .*RIST : Revue de recherche en information scientifique et technique*. 1995, vol.5, n°2.

7- BARTHELEMY, Pierre. Edition électronique en mathématiques : évolutions récentes et projets français. *Solaris*. n°3.
http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/solaris/d03/3barthel.html

8- BENHAMADI, M.. Centre de recherche sur l'information scientifique et technique. *Actes de la 1ere journée d'information : Réalités et perspectives de la recherche scientifique en Algérie*. 10 Avril 1996.

9- BENMILOUD, Khaled. *La raison paramagique : sous-développement et mentalités*. Alger Editions Dahlab, 1996.

10- BERTALLANFFY,ludvig.*Théorie générale des systèmes : physique, biologie, sociologie, physiologie* . Paris : Dunod, 1973.

11- BOURE, R. Sociologie des revues de sciences sociales et humaine**s.**
RIST: Revue de recherche en information scientifique et technique. 1997 , Vol.7, n°1.

12- BOURDIEU, Pierre. La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison. *Sociologie et sociétés*.1975.
13- BOURSIN, J.L..*Le périodique scientifique de langue française*. Paris CNRS, 1978.

14-BOUSTANY, Joumana. *La production des imprimés non périodiques au Liban de 1733 à 1920 :Etude bibliométrique* . Th : Doct. : Scs.inf.com.: Bordeaux3: 1997.

15- BROOKS, H.. Can science survive in the modern age. *Science.* Vol.174.

16- CACALY, Serge (dir.). *Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation.* Paris : Ed. Nathan, 1997.

17- CALLON, Michel. *La science et ses réseaux , genèse et circulation des faits scientifiques* . paris : la découverte,1989.

18- CALLON, Michel , Courtial, Jean Pierre et PENAN, Hervé. *La scientométrie* Paris: PUF, 1993.

19- CALLON, M. et LATOUR, B. *La science telle qu elle se fait*. Paris La découverte, 1991.p.67.

20- CATY, G. *L'Europe technologie.* Paris : Armand colin, 1969.

21- CRONIN, Blaise. *The citation process : the role and signifiance of citations in scientific communication.* London: Butterworth, 1984.

22- DE SOLLA PRICE, Derek J. A general theory of bibliometrics and other cumulative advantage processes. *Journal of the american society for information science*. 1976. Vol.27.

23- DE SOLLA PRICE, D. And BEAVER, D..Collaboration in an invisible college. *American psychologist.*1966. Vol.21.

24- DE SOLLA PRICE, Derek J. *Little science, big science.* New york : Columbia,1963.

25- DE SOLLA PRICE, Derek J. Networks of scientific papers. *Science.* 1965.n°49.

26- DOMBROWSKI, Theresa . Journal evaluation using journal citation reports as a collection development tool. *Collection management* . 1988. vol.10. n°3-4.

27- DONOHUE, Joseph C. . *Understanding scientific literatures : a bibliometric approach.* London: Massachusetts institute of technology, 1973.

28- DOU, H. And HASSANALY, P.. Mapping the scientific network of patent and non-patent documents from chemical abstracts for a fast scientific analysis. *World Patent Information.* Vol.10, n°2.

29- DUCRET, Bernard and RAFE-UZ-ZAMAN. *The University Today*.

30- ENSSIB. *Nouveaux modèles pour la communication scientifique.* http://www.enssib.fr./ecodoc/journees.htm

31- ESCARPIT, Robert. *Théorie générale de l'information et de la communication* Paris : Hachette, 1976.

32- ESPAGNAT (d'), Bernard. *Penser la science ou les enjeux du savoir.* Paris : Dunod, 1990.

33- ESTIVALS,Robert. La statistique bibliographique. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 1969.vol.14.n°12..

34- ESTIVALS, Robert. *Le livre dans le monde 1971-1981 , introduction à la bibliologie politique internationale.* Paris Retz, 1983. p. 49.

35- FERRAND, Christine. la recherche et le livre. *Livres Hebdo* .1982, Vol 4, n°2.

36- FERREOL,Gilles et DEUBEL,Philippe. *Méthodologie des sciences sociales*. Paris : Armand colin, 1993.

37- FRANIC M. Rogers . *Higher Education in the United States.* London: Harvard University Press, 1960.

38- GARFIELD, Eugène. Citation analysis as a tool in Journal Evaluation. *Science*. 1972.vol. 178.

39- GARFIELD, Eugène. *Science citation index: Journal citation reports : a bibliometric analysis of science journals in the ISI data base.* Philadelphia : ISI press, 1991.

40- GIDDENS, anthony. *New rules of sociological method : a positive critique of interpretative sociologies.* New york : basic books, 1976.

41- GINSPARG, Paul. *Winners and losers in the global research village.*
http://www.grainger.uiuc.edu/icsu/ginsparg.htm

42- GUEDON, Jean Claude. *La publication des périodiques électroniques universitaires ou de recherche : enjeux et urgences.*
http://www.gold.ac.uk/history/hyperjournal/guedon.pdf

43- HABERMAS, Jurgen. *La technique et la science ccomme idéologie.* Paris : Gallimard, 1973.

44- HAGSTROM, Warren O. *The scientific community.* New York: Basic Books, 1965.

45- HARNAD, Steven. Post-Gutemberg galaxy: the fourth revolution in the means of production of knowledge. *Public access computer systems review.* Vol.2, n°1.
http://www.princeton.edu/harnad/genpub.html

46- *Histoire de la science* . http:// www.encarta.fr.

47- HUFF,Toby E..*The rise of early modern science:Islam,china,and the west*.[s.l.]: Cambridge University press.1993.

48- IBRAHIMI, Ahmed Taleb. *De la décolonisation à la révolution culturelle, 1962-1972.* Alger SNED, 1981.

49- IKPAAHINDI, Linus. An overview of bibliometrics : its measurements, laws and their applications. *LIBRI.* Vol.35. n°2.

50- KROHN, R, G. *The Social shopping of science: institutions, Ideology and careers in science*. London : Green Wood Publ, 1971.

51- KUHN, Thomas S. *La structure des révolutions scientifiques.* Paris: Flammarion, 1983.

52- LABIDI, Djamel . *Science et pouvoir en Algérie* . Alger: OPU,1992.

53- LATOUR, B. Pasteur et Pouchet : hétérogenèse de l'histoire des sciences. SERRES, M. *Eléments d'histoire des sciences.* Paris Bordas, 1989.

54- LE CROSNIER, Hervé. *Les Journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial.*
http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/solaris/d03/index.html

55- LETACON, F. , PETRISSANT,C. et CHARTRON, G.. L'édition des revues scientifiques électroniques. *L'information scientifique et technique, nouveau enjeux documentaires et éditoriaux*. Paris: INRA, 1997.

56- LUSTIG, Harry. *The role of a large scientific society.* http://www.Imcp.jussieu.fr/icsu/information/proc_0296/lustig.html

57- MAHE, Annaig. *Les revues scientifiques en texte intégral sur Internet : étude de l'offre et de la demande.*
Mem. :DESS : Gestion de l'information dans l'entreprise : Paris : 1997.

58- MAIRI, Liès. *Faut-il fermer l' université* Alger ENAL, 1994.

59- MARTIN, Henri-Jean. *Histoire et pouvoirs de l écrit*. Paris Albin Michel, 1996.

60- MATTHEWS, Marie. *How is the internet changing the academic environment* http://www.emory.edu/EE/by.title.html

61- MEADOWS, A.J. *Communication in science.* London: Butterworth, 1974.

62- MERTON, Robert K.*The sociology of science: théoritical and empirical investigations* . Chicago : the University of Chicago press, 1973.

63- MORAVCSIK, M.J. Address at the presentation of the first Derek de solla Price award to Eugène Garfield on December 20, 1984. *SCIENTOMETRICS* . n°7,1985

64- MUNOZ, Maria Antonia. *Science et durabilité.* http ://www.aqolad.net.

65- PELZ ,C. And ANDREWS, F. *Scientists in organizations, productive climate for research and developement* .New York: John Wiley and Sons, 1996.

66- POLANCO, Xavier. *Aux sources de la scientométrie.*
http ://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/solaris/d02/2polanco2.html

67- *Politics in science*. http://www.govrnement.science.us

68- PRAVDIC, N. And OLUIC-VUKOVIC,V. Ditribution of scientific productivity: Ambiguities in the assignement of author rank. *Scientometrics.*1991.Vol.20., n°1.

69- PRITCHARD, A. Statistical bibliography on bibliometrics . *Journal of Documentation.* 1969. Vol.4.

70- RAISIG, L Miles. *Science.* 1960.Vol.131.

71- ROSTAING, Hervé. *La bibliométrie et ses techniques.* Marseille : Toulouse : Centre de recherche rétrospective, sciences de la société, 1996.

72- SEMRA, Halima. Introduction à l'analyse de citations : brève revue de la littérature. *RIST.* 2001, Vol.11, n°2.

73- SEMRA, Halima. *La littérature grise : usage et besoins des enseignants-chercheurs de l'université Mentouri de Constantine.*
Th. :Doc.Etat :Bibliothéconomie : Univ.Mentouri :constantine :2003.

74-SENGUPTA,I.N. Bibliometrics, infometrics, scientometrics and librametrics, an overview . *Libri*. 1992.Vol. 42., n°2,

75- SHOHAM, Snunith. Scholarly communication : a study of Israeli academic reseachers . *Journal of librarianship and information science.* 1998. Vol.30,n°2.

76- SINGER, Hans. *Science and technology for poor countries*. London : Oxford university press,1976.

77- TATON, René. *Histoire générale des sciences.* T.3, Vol.2. Paris : Puf, 1964.

78- *Technological transformation of the third world* . Unctad.1978 .9.

79- TOFFLER, Alvin . *Les nouveaux pouvoirs: savoir, richesse et violence à la veille du XXI siècle*. Paris: Fayard, 1991 .

80- UNESCO. *world conference on science: Budapest-Hongrie, 26 Juin – 1er Juillet. 1999.* http://www.unesco.org./science/wcs/meeting/eurparissocial98htm

81- UNIVERSITE MENTOURI**.** *Annuaire de la recherche.* Constantine : vice rectorat de la recherche de l'université mentouri, 2003.

82- VALENTINE, Barbara.Undergraduate research behavior using focus groups to generate theory**.** *The journal of academic librarianship***.** 1993.Vol.19,n°5.

83-VINCK.Dominique . *Sociologie des sciences* . Paris:Armand colin , 1995.

84-VINCKLER, P. Bibliometric features of some scientific subfields and the scientometric consequences therefrom. *Scientometrics.*1988, n°14.

85- VINKLER, P.*Possible main criteria of the impact of publications of science*. [s.l.] [s.ed.], 1991

86- VOLANT, Christian. Approche systémique et fonction information-documentation dans les organisations. *Documentaliste*. 1985,Vol.22, n°4-5.

87-WEIL-BARAIS, A. *Les méthodes en psychologie.* Rosny Bréal,1997.
88- WEINSTOCK, Melvin. Citation indexes. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York : Marcel Dekker Inc., 1971.
89- WILLIAMS, B. R. *Science and technology in economic growth.* New york: John Wiley and Sons, 1973.

90-WITTGENSTEIN, Ludwig . *Les investigations philosophiques*. Paris: Gallimard, 1961.

91- WYNNE ,B. Barkla and the j phenomenon : a case study in the treatment of deviance in physics. *Social studies of sciences.* 1976, n° 6.

92- YDROUDJ, lakhdar. La recherche scientifique en Algérie : état critique et perspectives(I)et (II). *El-wattan* . 2004, 18 - 19 sept.

93- ZIPF, G.K. *Human behaviour and the principle of least effort.* [s.l.]: Ed. Adisson Wesley, 1947.

94- ZORAN, Viaddakovic. *The Technology of repression and repressive technology: The social barears and the cultural consequences*. Mosco, 1968.

الملاحـــق

استبانة حول دراسة سلوك الأساتذة الباحثين في النشر العلمي :
أقسام الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات
كلية العلوم والتكنولوجيا –جامعة منتوري-

أيها المجيب المحترم ،

للأساتذة الباحثين مهمّة محدّدة في مجهودات التنمية في كلّ المجتمعات.وهي مهمّة حضارية.

هدف هذه الدراسة هو بيان وتوضيح ارتباط النشر العلمي بالتحولات السياسية والإقتصادية والحضارية الكبرى.

لهذا نطلب منك الإجابة بعناية عن الأسئلة المطروحة في الإستمارة .

إن كانت إجابتك أطول مما يسمح به الفراغ أشر إلى رقم السؤال وأجب في آخر الإستمارة أو استعمل أوراقا إضافية.

إن كان هناك سؤال أنت لست متأكدا منه أو لا تريد الجواب عنه، نرجو منك ألاّ تترك الأسئلة الأخرى .

كل جواب سيساعدنا في الحصول على معرفة أكثر لوجهة نظرك، ويمكّننا من فهم أبعاد المشكلة السلوكية في النشر العلمي، بصفة أوضح.

أنت لست ملزما بكتابة اسمك على الإستمارة. وهذا يعني أنّ هويتك تبقى مجهولة.

القائمة بالدراسة مستعدّة للإجابة على كل الأسئلة التي تتعلق بموضوعها.

تقبلوا ، سيدي ، سيدتي فائق تقديراتنا. وشكرا .

شهرزاد عبادة

أستاذة مساعدة مكلّفة بالدروس
قسم علم المكتبات
كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية
جامعة منتوري

1- الجنس:

r ذكر r أنثى

2- السن: ------

3- الدرجة العلمية:

- r استاذ تعليم عالي
- r استاذ محاضر
- r استاذ مكلف بالدروس
- r استاذ مساعد

4- ما هو مستواك الأكاديمي

- r ماجستير
- r دكتوراه درجة ثالثة
- r دكتوراه دولة
- r دكتوراه علوم

5- ماهوتخصصك: --------------------------------

6- ماهو تاريخ بداية نشاطك كأستاذ باحث في الجامعة: --------------------------

--

7- الى أي من هذه المخابر تنتمي:

	Microstructures et défauts dans les matériaux
	Physique énergétique
	cristallographie
	Couches minces et interfaces
	Physico-chimie des semi-conducteurs
	Physique mathématique et physique subatomique
	Transformation de phase
	céramique
	Thermodynamique et traitement des surfaces des matériaux
	Physique théorique
	Chimie moléculaire. Contrôle de l environnement et de mesures physico-chimie
	Produits naturels d origine végétale et de synthèse organiques
	Chimie des matériaux
	Valorisation des ressources naturelles et synthèse des substances biologiques actives

	Sciences et technologies de l environnement
	Pollution et traitement des eaux
	Obtention des substances thérapeutiques
	Phyttochimie et analyse physico-chimiques et biologiques
	Equations différentielles
	Modélisations mathématiques et simulations
	Méthodologies mathématiques dans l étude de la résolution d équations

8- كم ورقة نشرت :

- **r** عدد المنشورات الوطنية:
- **r** عدد المنشورات الدولية:

9- ماهي أنواع المنشورات التي قمت بانجازها:

- **r** مقال في مجلة وطنية
- **r** مقال في مجلة دولية
- **r** تقرير بحث
- **r** محاضرة في مؤتمر
- **r** أدلة و مطبوعات التدريس
- **r** برمجيات او منشورات في وعاء ألي
- **r** صفحة ويب(WEB)
- **r** أنواع اخرى (حددها من فضلك)

10- ما هي اللغة التي تنشر بها :

- **r** العربية
- **r** الفرنسية
- **r** الأنجليزية
- **r** أخرى (أذكرها)

11- هل تشترك مع باحثين آخرين في تأليف أبحاثك:

r نعم **r** لا

اذا كان الجواب نعم هل هم :

- **r** أساتذة باحثين بنفس القسم
- **r** أساتذة باحثين بنفس الجامعة
- **r** أساتذة باحثين بجامعات وطنية أخرى أذكرها
- **r** باحثين أجانب

12 - هل تفضلون نشر و توزيع منشوراتكم:

r مجانا و لجمهور واسع
r مجانا ولكن لجمهور ضيق
r أختيارات أخرى

13- هل تبث نتائج أبحاثك عن طريق الندوات و المؤتمرات العلمية ؟

r نعم r لا

إذا كان الجواب بنعم، فما هو المستوى الذي ترى أن يكون نشاط الأساتذة الباحثين فيه أكثر كثافة :

r المستوى الوطني
r المستوى الدولي

14 - هل سبق وإن استعملتم البريد الألكتروني او خدمة تقل الملفات (FTP) للمساهمة بمقال أو مشروع محاضرة أو أي منشورات أخر:

r نعم r لا

اذا كان الجواب بنعم:

- كيف كانت النتيجة

r ايجابية
r سلبية

15 - هل تعتزمون نشر أبحاتكم و أعمالكم العلمية عن طريق الأنترنيت، مستقبلا؟

r نعم r لا

أذكر الدوافع:---

----

16 – عند تحرير مقالك،ماهي مصادر المعلومات التي تستعملها؟

r مراسلات و مناقشات مع الزملاء
r المكتبة الشخصية
r مكتبة القسم
r مكتبة المخبر
r مكتبة الجامعة
r بنوك المعلومات
r الأنترنات
r أخرى:

17- هل تناقش نتائج أبحاثك مع زملائك فيما يخص نتائج أبحاثك ؟

r نعم r لا

اذا كانت الاجابة نعم ، مع من تناقشها؟

- r مع جميع الزملاء في القسم
- r مع بعضهم، أذكر من فضلك العدد:
- r مع أساتذة باحثين اخرين في أقسام أخرى، أذكر هذه الأقسام------------
----
- r مع أساتذة باحثين في جامعات وطنية أخرى، أذكرها----------------
----

18- هل لديك علاقات مع باحثين أجانب؟

r نعم r لا

أذكر البلدان--

أذكر عدد هؤلاء الباحثين----------------------

19-هل تتصل بباحثين في مجال تخصصك عن طريق البريد الألكتروني ؟

r نعم r لا

20-هل أنت منخرط في قائمة مناقشة عبرشبكة الأنترنت في مجال تخصصك؟

r نعم r لا

اذا كان الجواب نعم، هل موضوع المناقشة يكون حول ما توصلت اليه من نتائج في موضوع بحثك

r نعم r لا

21-أعط رأيك في العوامل المذكورة أدناه كمحفز (كدافع) للنشر بالنسبة للأستاذ الباحث في القسم الذي تنتمي اليه خصوصا ، وفي كلية العلوم عموما . و ذلك بالتعبير عن موافقتك أو معارضتك لها .(ضع علامة x في الخانة المناسبة)

	موافقة قوية	**موافقة متوسطة**	**غير واثق متردد**	**معارضة متوسطة**	**معارضة قوية**
أ- التقدير والإحترام					
ب -العلم نفسه					
ت -المسؤولية الوطنية					
ث -الترقية					
ج- المال					
ح- المنصب الإداري					
خ- منحة التربص(الخارج)					
د- المسؤولية الحضارية					
ذ- شيء آخر، ماهو:					

22- هل تعتقد أن عمل المحكمين (**les pairs**)، أو لجان القراءة (**comité de lecture**) في قبول و رفض المقالات العلمية مبني على أسس موضوعية دائما، و ليس لاعتبارات أخرى؟

r نعم r لا

اذا كان الجواب" لا" ، أذكر هذه الا عتبارات :---------------------------------
----

23- هل تجد صعوبة فيما يخص تقديم مشاريع أعمالك للنشر ؟

r نعم **r** لا

اذا كان الجواب" نعم" ،الرجاء ذكر هذه الا الصعوبات :-------------------

----

24- هل تعتقد أن النشر العلمي في الوضعية الراهنة للبلاد ذا قيمة علمية ، اجتماعية ، اقتصادية؟

r نعم **r** لا

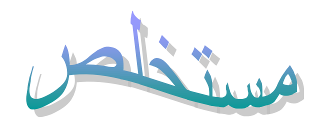
اضافات :--

25-ما هو مستقبل البحث العلمي في الجزائر في ظل النظام العالمي الجديد ، الذي تسيطر عليه الولايات المتحدة الأمريكية في رأيكم ؟

الكشافات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال



اعتنى الإنسان منذ فجر التاريخ، بإيصال أفكاره و علومه للآخرين، سواء عن طريق المشافهة، كما فعل الأنبياء و الرسل، وعدد من فلاسفة اليونان والهند والصين، أو عن طريق الكتابة التي جعلت همّة العلماء تستيقظ كلما اتّسع إشعاعها.

ويتموقع النشر العلمي داخل منظومة حضارية، والإدراك والشعور بالمسئولية العلمية هو الأساس لوجود وإستمرارية هذه الحضارة بإبداعاتها و منجزاتها المتنوعة. ومن أهم المشكلات المعاصرة التي يتخبط فيها الإنسان فقدان التوازن العالمي.و السبب في ذلك يعود إلى الصراع الذي يشكل جوهرا الفكر الليبرالي الرأسمالي.

و بما أن هذا النظام هو المهيمن في الفترة المعاصرة، فان فكرة الصراع هيمنت هي الأخرى على جميع النشاطات الإنسانية، ومنها النشاط العلمي.

و قد حاول باحثون غربيون اكتشاف محددات سلوك العلماء والباحثين في نشاطهم العلمي، و وصلوا إلى مجموعة من المؤشرات، فسّروها على ضوء المدارس الفكرية الغربية، مثل المدرسة الماركسية. و المهمّ في ذلك، أنّهم طوّروا مناهج مستحدثة تمكّن من ملاحظة سلوك الباحث، ومنها تطوير علم أصبح قائما بذاته، و الذي يتمثل في"السيانتومتري"، وهو يقيس النشاط العلمي في دقائقه، وله أدوات كثيرة، منها تحليل الاستشهادات المرجعية.

و تندرج دراستنا هذه في محاولة لفهم و تفسير سلوك الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء و الكيمياء والرياضيات بكلية العلوم بجامعة منتوري قسنطينة، في نشر بحوثهم العلمية، على ضوء المتغيرات العالمية و الحضارية، و ذلك من خلال إجراء دراسة ميدانية، استخدمنا فيها أدوات ثلاثة، منها وسيلتان مباشرتان: المقابلة و الاستبيان. والثالثة أداة غير مباشرة، و هي عبارة عن تحليل للاستشهادات المرجعية.

و قد اختبرنا مجموعة من الفرضيات، و من أهم النتائج التي توصلنا إليها ما يلي:

ـــ 50% فقط من المبحوثين يتواصلون علميا مع زملاءهم المحليّين، غير أنّهم يقومون بهذه العملية في إطار محدود جدا، ولايتعدّى الفردين(2) فقط.

ـــ إن الاتصال العلمي بين الأساتذة الباحثين يتمّ أكثر مع الباحثين الأجانب بصفة عامة، و مع الباحثين الفرنسيين بصفة خاصة.

ـــ إنّ الأساتذة الباحثين في أقسام الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات، لايثقون في عملية التحكيم والمحكّمين في المجلاّت العلمية.

ـــ يرى الأساتذة الباحثون بأنّ النّشر العلمي ليس له قيمة في المجتمع الجزائري.

ـــ لا يستشهد الأساتذة الباحثون ببحوث زملاءهم الجزائريين إلاّ في حدود ضيقة.

وهذه النتائج السلبية تكشف عن التوتّر الذي يسود العلاقات بين الباحثين مع بعضهم البعض، وبين الباحثين والإدارة، وبين الباحثين والمجتمع، وبين الباحثين وقضايا التنمية الوطنية.

الكلمات المفتاحية: النّشر العلمي؛ دراسة ميدانية؛ استبانة؛ مقابلة؛ الإستشهادات المرجعية؛ الأستاذ الباحث؛ سلوك؛ قسم الفيزياء؛ قسم الكيمياء؛ قسم الرياضيلت؛ كلية العلوم؛ جامعة منتوري؛ قسنطينة

RESUME

Dès l'aube de l'histoire, l'homme s'est préoccupé de la communication de sa pensée aux autres .Il l'a communiquée à travers la parole, comme l'ont fait les prophètes et les philosophes de l'antiquité.

Dès lors, la découverte de l'écriture comme système de transmission de la pensée et de sa communication fut une révolution pour la science dans le monde actuel.

Actuellement, les moyens de communication scientifique se sont développés considérablement, au point où le chercheur pourra communiquer ses résultats instantanément, et à une audience très large, s'il le voulait. Malheureusement, ces moyens sont rudement contrôlés par des puissances économiques internationales qui ont vu dans ce type de communication un profit certain .

Différents courants de pensées continuent à s'affronter et à s'interpeller sur les lois qui régissent le comportement des scientifiques, ils ont pu développer des méthodes de plus en plus précises pour l'observation du phénomène de la publication scientifique. Ces méthodes s'inscrivent dans une discipline nommée « la scientométrie », dont l'analyse des citations est une de ses techniques.

Notre étude s'inscrit dans une contribution à la compréhension du comportement des enseignants chercheurs des départements physique, chimie, et mathématiques de la faculté des sciences de l'université Mentouri Constantine, dans la publication de leurs résultats, et ce, en adoptant, d'une part, une enquête par questionnaire et par entretien auprès d'un échantillon représentatif de la population des enseignants chercheurs dans les trois départements, et, d'autre part, une analyse de citations des articles publiés dans la revue **Science et technologie** de l'université Mentouri Constantine

Les principaux résultats de cette recherche ont révélé que :

- 50% seulement des enquêtés communiquent avec leurs collègues locaux, mais cette communication se fait à une échelle très étroite, et le réseau ne dépasse pas deux personnes .
- Par contre, la population enquêtée laisse entendre que la communication scientifique se fait plutôt avec les chercheurs étrangers dont les Français sont majoritaires.
- Les enseignants-chercheurs ont une attitude méfiante à l'égard des pairs.
- Les enseignants-chercheurs constatent que la publication scientifique ne joue aucun rôle dans la société, ni dans l'économie algérienne.
- Les enseignants-chercheurs citent très peu les travaux de leurs collègues.

Ces résultats confirment nos hypothèses et nous poussent à nous interroger sur la nature de la pratique de la communication scientifique par nos chercheurs.

MOTS CLES : Publication scientifique ; Enquête ; Questionnaire ; Interview ; Analyse de citation ; Enseignant-chercheur ; Comportement ; Département de physique ; Département de chimie ; Département de mathématiques ; Faculté des sciences ; Université Mentouri ; Constantine.

SUMMARY

From the right beginnig of history, man gave his attention to the communication of his thought to others. He communicated it through speaking, as it was done by Prophets and phylosophers of olden time .

From that time, the discovery of writing as a thought transmitting system and its communication was a revolution in the present world.
At the present time, the means of scientific communication have considerably improved, so that the researcher could communicate his results instantaneously to a very large audience if he wishes so.
Unfortunately, the great powers who have seen that they could reap advantage from this type of communication, keep close watch on it.
Different course of thought keep on tackling and summon on the laws that rule the scientists behaviour, they could develop more and more precise methods to observe the phenomenon of the scientific publication. These methods are registered in a discipline called "Scientometrics", from which the citation analysis is one of the techniques.
Our survey is placed on a contribution for the comprehension of the research teachers of Physics, Chemistry and Mathematics departments of Faculty of science of the University Mentouri, concerning the publication of their research results, in adopting in one hand, a questionnaire survey and by interview with a representative sample of a population of research teachers of the three departments, and in the other hand, a citation analysis of the published articles in the " Science and technologie" magazine from the University of Constantine .

The main results of the research have shown that:
- Only 50% of the research teachers communicate with their local collegues, but this communication is done only in narrow scale.
- On the other hand, the people who were asked, think that the communication is rather done with foreign researchers and the majority is the French.
- The teacher- researchers in departments of physics, chemistry and mathematics are distrustful about referees.
- The teacher- researchers consider that scientific publishing does not have a scientific value in the Algerian society .
- The teacher- researchers in general do not cite their Algerian colleagues'works only in some limited modest cases.

The negative results show the uneasiness that feeds the relation between the researchers themselves, between the researchers and the administration, between the researchers and society and between the researchers and the national development matters.

Key-Words: Scientific publication; Survey; Questionnaire; Interview; Citation analysis; Teacher-researchers; Behavior; Department of physics; Department of chemistry; Department of mathematics; Faculty of sciences; University Mentouri; Constantine.